المحاسبة البيئية










إعداد دكتور

محمد عباس بدوى

أستاذ المحاسبة والضرائب

كلية التجارة - جامعة الإسكندرية

عميد كلية التجارة دمنهور سابقاً



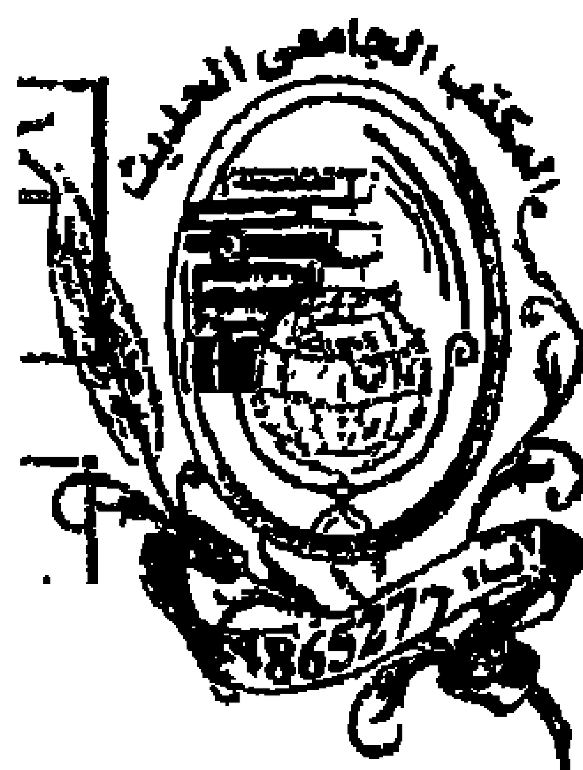
المحاسبة البيئية

المحاسبة البيئية

إعداد / الدكتور
محمد عباس بدوي
أستاذ المحاسبة والضرائب
كلية التجارة – جامعة الإسكندرية
عميد كلية التجارة دمنهور(سابقا)

الطبعة الثانية

2012



بدوي / محمد عباس
المحاسبة البيئية بين النظرية والتطبيق
محمد عباس بدوي – ط ١
الإسكندرية المكتب الجامعى الحديث ٢٠٠٧
٣٣١ص ، ٢٥ سم
تدمك: ١ - ٠٢٣ ـ ٤٣٨ ـ ٩٧٧
رقم الإيداع : ٢٣٥٨٠ / ٢٠٠٦
الترقيم الدولى / ١ - ٠٢٣ ـ ٤٣٨ ـ ٩٧٧

• بسم الله الرحمن الرحيم •

«وفوق كل ذي علم عليم»

صدق الله العظيم

اهداء إلى أستاذى الجليل :

الأستاذ الدكتور عبد الحى عبد الحى مرعي

حفظه الله

مقدمة

اهتمت المحاسبة خلال فترة العشرينات بمفهوم الملكية ارتباطاً بالايديولوجية الإدارية التى سيطرت خلال تلك الفترة، والتى تقوم على أن المعيار الأساسى لأداء المشروع هو كفاءته الاقتصادية التى تتبلور فى تعظيم المصلحة الذاتية للملاك باعتبارها المسئولية الأولية للإدارة. وقد ترتب على هذه الأيديولوجية تركيز اهتمام المحاسبة على نتائج القياس والاتصال التى تحقق مصالح الملاك، وأهملت أى نتائج أخرى لاتدخل فى دائرة تلك المصالح.

وفى مرحلة التطور التى صاحبت ظاهرة الركود الاقتصادى، تحول اهتمام المحاسبة إلى مفهوم الوحدة المحاسبية تمشياً مع تحول الايديولوجية الإدارية التى اعتبرت الملاك أحد أصحاب المصالح فى المشروع، ومن ثم فإن مسئولية الإدارة هى تحقيق التوازن بين حقوق والتزامات أصحاب المصالح المختلفة، أكثر من مسئوليتها عن السعى إلى زيادة ثروة ملاك المشروع. فبالرغم من وجود الربح كهدف للمشروع، إلا أن تحقيق هذا الهدف تحكمه قيود يفرضها عليه المجتمع تتمثل فى مسئوليته تجاه جميع الذين يتأثرون بنشاطه. لذلك كان عليه أن يقبل مسئولياته البيئية والاجتماعية، سواء المفروضة بالتزام قانونى أو تلك التى ترتبط بمصلحته الذاتية، على أساس أن عدم مقابلته لهذه المسئوليات قد يهدد بقائه واستمراره.

ومنذ ظهور مفهوم الوحدة المحاسبية اهتم الفكر المحاسبى بالمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وتزايد هذا الاهتمام بنمو حجم المشروعات، وبقبول الفكرة التى تنادى بضرورة تقييم المشروع على أساس مساهماته فى تدفق مخرجاته خلال المجتمع. إلا أن التطبيق المحاسبى مازال يقوم على افتراض هام وضمنى فى نفس الوقت وهو أن المشروع غير مسئول بيئياً واجتماعياً حتى ولو كان هذا المشروع مملوكاً للدولة.

ويتضح هذا جلياً من نتائج العمليات المحاسبية المختلفة فى المشروعات على اختلاف أنواعها، والتى تهتم أساساً فى النهاية بقياس ربحية المشروع، وعرض موارده الاقتصادية المتاحة والتى عادة ما تقتصر على الموارد المملوكة له، وما يقابلها من هيكل مالى بحيث تعكس فى النهاية حقوق الملاك وما يطرأ عليها من تغيرات على مدار الفترات المحاسبية المختلفة. ولم تلق الأنشطة البيئية والاجتماعية الاهتمام الكافى لإرساء أسس لقياسها والتقرير عنها يكون لها نفس القبول العام الذى تلقاه أسس قياس وعرض الأنشطة المالية والإدارية.

هذا وإن كانت الدلائل تشير إلى عدم قبول الأنظمة الاقتصادية على اختلاف فلسفتها لفرضية أن المشروع غير مسئول بيئياً واجتماعياً، فإن هذا يؤكد على ضرورة قيام المشروعات بتحمل مسئولياتها البيئية والاجتماعية التى تفرضها ضغوط اقتصادية واجتماعية، نابعة من رغبة هذه الأنظمة فى تحقيق الرفاهة الاجتماعية لجميع أفراد المجتمع. وعلى الرغم من ذلك فإن الواقع يشير إلى عكس ما يقوم عليه التطبيق المحاسبى، ويؤدى استمراره على ما هو عليه إلى جعل الوظيفة المحاسبية لايستوعب نطاقها متغيرات المسئولية البيئية والاجتماعية، لعدم خضوع هذه المتغيرات للأساليب والاجراءات المحاسبية الحالية.

وقد أدى هذا القصور إلى الدعوة لمزيد من البحث الذى يستهدف اهتمام المحاسبين ،بالدور الذى يمكن أن تؤديه الوظيفة المحاسبية فى توفير المعلومات الخاصة بالتأثيرات البيئية للمشروع. واستندت هذه الدعوة إلى المبررات الآتية:

المبررالأول، التحول نحو الاتجاه الذى يدعو إلى اعتبار تكلفة المحافظة على البيئية وحمايتها من تكلفة الإنتاج، مما يؤدى إلى دخول التكاليف الاجتماعية فى دائرة الوظيفة المحاسبية.

المبرر الثاني، قبول المحاسبة تفويض المجتمع لها بحماية موارده، يحتم عليها تطوير أساليبها لتوفير المعلومات البيئية لتؤخذ فى الاعتبار عند اتخاذ قرارات استغلال هذه الموارد وتقييم ومتابعة هذا الاستغلال.

المبرر الثالث، الدعوة المستمرة إلى أن يكون التقرير عن المعلومات البيئية والاجتماعية جزءاً من المبادئ المحاسبية ومستوى من مستويات المراجعة.

وعلى ذلك فإن هذا الكتاب يهدف إلى دراسة ما يمكن أن تؤديه المحاسبة فى مجال المشاكل الخاصة بقياس وعرض تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التى تدور فى نطاق هذه المجال.

ومن منطق التسليم بأن المشروع لايمكنه تجاهل مسئوليته البيئية والاجتماعية، فيمكن القول بأن الهدف النهائى لهذا الكتاب هو السعى إلى التوصل إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول، كيف يمكن قياس الاسهامات البيئية والاجتماعية للمشروع؟

السؤال الثاني، كيف يمكن إعداد التقارير التى تفصح عن الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع؟

السؤال الثالث، كيف يتم تطبيق ما تسفر عنه الإجابة عن السؤالين السابقين عملياً؟

ويتضمن الكتاب ثلاثة أبواب رئيسية تنقسم فى مجموعها إلى تسعة فصول. ويعرض **الباب الأول** الذى يتشمل على الفصول الأول والثانى والثالث والرابع لدراسة تحليلية لموقف المحاسبة من المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع. وقد اشتمل هذا الباب على مناقشة تحليلية لأهم الافتراضات المحاسبية التى تتحقق فى ظلها الأهداف الوظيفية للمحاسبة بغية الوصول

الى القيود التى تنبع من هذه الافتراضات حيال إمكانية قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتقرير عنها، وكذلك التعرف على المحاولات التى بذلت فى مجال قياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع. وقد بينا ما وصلت إليه هذه المحاولات من نتائج فى هذا المجال تمهيداً لارساء المزيد من الأسس التى تكفل قياس المسئولية البيئية والاجتماعية والتقرير عن نتائج هذا القياس.

أما الباب الثاني الذى يتكون من ثلاثة فصول من الفصل الخامس وحتى الفصل السابع فقد خصصناه لتقديم نموذج للمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، حيث تم مناقشة المداخل المختلفة لقياس العمليات المرتبطة بالمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع توصلاً لأسس قياس تلك العمليات، ثم انتقلنا الى مناقشة الاعتبارات التى يجب مراعاتها للتقرير عن نتائج قياس العمليات ذات المضمون البيئ والاجتماعى، وقدمنا مجموعة من النماذج للتقارير التى يمكن أن تعرض المعلومات المتعلقة بتلك العمليات. وقد بينا فى سياق تقديمنا لهذه النماذج ما تنطوى عليه التقارير والقوائم المالية التقليدية من قصور فى مجال تقييم الأداء الشامل للمشروع.

أما الباب الثالث الذى يشتمل على الفصلين الثامن والتاسع، فقد خصصناه لدراسة حالة عملية مستهدفين بذلك مساعدة القارئ على تطبيق النموذج الذى تم مناقشتة فى الباب الثانى لنضعه على الطريق الذى يمكنه من تطبيقه عملياً اذا ما اقتضت الظروف ذلك.

الاسكندرية أول يناير 2007

المؤلف

الباب الأول

دراسة تحليلية لموقف أهداف المحاسبة ووظائفها من المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

مقدمة:

يعد مفهوم المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع مفهوماً حديثاً نسبياً فى الفكرة المحاسبى. وقد أوضحت العديد من الكتابات تأثر النُسق المحاسبية على مر الزمن بالتغيرات البيئية التى تواجه المشروع والتى هى محصلة للظروف والأحداث المحيطة به والمؤثرة فيه. ويعتقد البعض أن التطورات فى الفكر المحاسبى والتطبيق العملى ارتبطت أساساً ببيئة المشروع فى جانبين. فمن ناحية تأثر النظام المحاسبى من حيث أساليب التسجيل والقياس استجابة للمتغيرات البيئية، ومن ناحية أخرى فقد استجابت العمليات المحاسبية الخاصة بتجميع وتوصيل المعلومات لهذه المتغيرات .

وتقوم الدراسة فى هذا الباب على فرضية هامة مؤداها أن مرحلة التطور الاقتصادى والاجتماعى الحالية جعلت مسئولية المشروع لاتقتصر على تحقيق مصالح ملاكه فقط، بل أصبحت تمتد لتنطوى أيضاً على المساهمة فى تحقيق أهداف بيئية واجتماعية. وتدعو هذه الفرضية إلى التساؤل عما قد يحدثه هذا التحول من آثار على النسق المحاسبية، وعن موقع المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع فى هذه النسق، والأهمية النسبية لها فيه. ولكى تجيب الدراسة عن هذه التساؤلات، فقد انتهجت فى هذا الباب التسلسل التالى:

أولاً: دراسة تحليلية لأهم الافتراضات المحاسبية التى تتحقق فى ظلها الأهداف الوظيفية للمحاسبة، وذلك للتعرف على محددات أنظمة القياس والاتصال المحاسبية بغية الوقوف على القيود التى تنبع من هذه الافتراضات حيال إمكانية المحاسبة عن الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع.

ثانيا: دراسة أثر هذه القيود أو المحددات على القياس المحاسبى للمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتقرير عنها.

ثالثا: دراسة المحاولات التى بذلت فى مجال قياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، للتعرف على ما وصلت إليه هذه المحاولات من نتائج فى هذا المجال، تمهيداً للمساهمة فى إرساء مزيد من أسس القياس والتقرير.

وتتناول الفصول التالية كل من هذه الموضوعات – المتصلة بالطبيعة – بالقدر الملائم من التفصيل.

الفصل الأول

حدود نطاق القياس والاتصال المحاسبي

الفصل الأول

حدود نطاق القياس والاتصال المحاسبي

يتفق المحاسبون على أن الهدف من المحاسبة هو إنتاج معلومات عن نشاط الوحدة الاقتصادية، وتوفير هذه المعلومات فى صورة ملائمة لذوى الحاجة إليها. وتختص المحاسبة المالية – كأحد فروع المحاسبة – من الناحية النظرية بقياس ثروة الوحدة وعرض المعلومات المتعلقة بهذه الثروة بما يتلاءم وحاجة من يهمه أمرها . ونظراً لتعدد من يهمهم أمر الوحدة الاقتصادية وتباين عناصر الثروة، فقد حددت المحاسبة إطاراً يعين نطاق هذه الثروة، واعتبرت أن ما يقع فى دائرة هذا الإطار من عناصر الثروة المختلفة وما يطرأ عليها من تغيرات موضوع للتطبيق المحاسبى ومحل لإنتاج المعلومات. ويستند هذا الإطار على نسق محاسبى تحكمه مجموعة من الافتراضات، تشتق منها المبادئ والقواعد والاجراءات التى فى ظلها تتحقق الأهداف الوظيفية للمحاسبة. لذلك فإن هذه الافتراضات تمثل أساساً للتعرف على حدود نطاق الثروة التى ينصب عليها القياس ويتناولها الاتصال المحاسبى. ويتفق المحاسبون على ضرورة توافر مجموعة من الافتراضات – الصريحة أو الضمنية – التى ينبنى عليها النسق المحاسبى بصفة عامة، وخاصة لأغراض التطبيق العملى فى مجالات الأعمال المختلفة.

وباستقصاء بعض الدراسات التى اهتمت بالافتراضات المحاسبية التى يقوم عليها التطبيق العملي فى ظل الظروف البيئية المختلفة، يتضح اتفاقها على وجود افتراضات أساسية وضرورية لقيام ما يسمى بالمبادئ المحاسبية المتعارف عليها، والتى ترتكز عليها صياغة القواعد المحاسبية التى تحكم

أداء المحاسبة لوظيفتى القياس والاتصال. ويعد العرف هو المصدر الأساسى لهذه المبادئ، كما أنه هو الذى أكسبها صفة الإلزام من اعتياد المحاسبين على استخدامها، وقد أدى هذا إلى وجود نموذج من القانون العام فى المحاسبة يقوم على مجموعة من الأفكار التى ثبت نفعها فى الممارسة العملية.

ولما كانت دراسة "Moonitz" تتضمن عرضاً لوجهات النظر المحاسبية التى لم تتغير تقريباً على مر السنين، فيما يختص بالخلفيات النظرية للعادات والتقاليد المحاسبية والممارسة العملية، فسوف نعتمد فى تحديد نطاقى القياس والاتصال المحاسبى على الافتراضات التى تناولتها هذه الدراسة مع إعادة تصنيف هذه الافتراضات بما ـ مشى مع أهداف هذا الكتاب، حيث يمكن التعرف على محددا·، القياس المحاسبى والأطراف التى تقدم إليهم نتائجه والشكل الذى تعرض به هذه النتائج.

وتأسيساً على ما تقدم، ينقسم هذا الفصل إلى مبحثين على النحو التالى:

المبحث الأول: نطاق القياس المحاسبي وموضوعه.

المبحث الثاني: نطاق الاتصال المحاسبي.

المبحث الأول

نطاق القياس المحاسبي وموضوعه

يقصد بنطاق القياس هنا المجال الوظيفي المحدد لسمة الكيان الذى يمثل محور اهتمام هذا القياس، أما موضوع القياس فيقصد به الظواهر المعينة التى تقع فى دائرة القياس. ويستند تحديد نطاق وموضوع القياس المحاسبى إلى افتراضات الوحدات "Entities"، والاستمرار "Continuity"، والتبادل "Exchange"، والموضوعية "Objectivity". ويرتبط الافتراض الأول والثانى بنطاق القياس المحاسبى، أما الافتراضان الآخران فيرتبطان بموضوعه. ونعرض فيما يلى لكل من نطاق القياس وموضوعه.

أولاً: نطاق القياس:

تتسم المجتمعات الحديثة بالتخصص وتقسيم العمل، بحيث أصبح الفرد لايستطيع إشباع حاجاته المختلفة بمفرده. ويرى علماء الاجتماع أن تقسيم العمل ما هو إلا توزيع الأدوار المختلفة على أشخاص مختلفين بطريقة تكفل آخر الأمر تحقيق هدف واحد متكامل ومحدد. ويعتبر التنظيم "Organization" أحد العناصر الأساسية الذى يتم بمقتضاه توزيع الأدوار بين أفراد المجتمع بطريقة تكفل لكل فئة أن تمارس نوعاً أو أنواعاً معينة من العمل أو حتى جزءاً محدداً بالذات من العمل الواحد، بحيث يتسنى لكل أفراد الجماعة أن تتعاون فيما بينها بطريقة منهجية منظمة لأداء العمل. ومن هذا يتضح أن ظاهرة تقسيم العمل ترتب عليها تحالف الأفراد فى شكل تنظيمات (وحدات) تختلف أهدافها وأنشطتها بما يتلاءم مع إرادة من قاموا بانشائها. فالوحدة إذن كيان منظم يوجد بإرادة أطراف معينة للقيام بنشاط يحقق أهدافهم.

وقد توجد الوحدة لتحقيق أهداف ثقافية أو سياسة أو اجتماعية أو اقتصادية. وعلى ضوء الغايات تتحدد وسائل تحقيقها. فإذا كانت الغاية من وجود الوحدة تحقيق أهداف اجتماعية مثلاً، فإن مجال نشاط هذه الوحدة ينحصر فى الأنشطة الاجتماعية التى تختص بالعمليات المرتبطة بأشياء تحقق منافع عامة، ويكون جوهر الوحدة هنا هو منطقة المصالح الاجتماعية التى تتسم بكونها منطقة مصالح مشتركة يفيد منها الناس كجماعة دون أن يقتسموها . أما إذا كان الهدف من وجود الوحدة هو تحقيق أهداف اقتصادية، فإن وسائل تحقيق هذه الأهداف تنحصر فى الأنشطة الاقتصادية، وهى تلك الأنشطة التى تختص بعمليات الإنتاج والاستهلاك والتبادل، ويكون جوهر الوحدة هنا هو منطقة المصلحة الاقتصادية التى تتسم بخصوصية نفعها حيث تعتبر المصلحة الخاصة هى الحافز الأساسى للنشاط الاقتصادى. فالوحدة فى المثال الأول هى وحدة اجتماعية عامة، بينما فى المثال الثانى هى وحدة اقتصادية. وتتبدى أهمية هذه التفرقة من أن أهداف النظام المحاسبى تتحدد فى ضوء الأهداف المرغوبة من النشاط، وتختلف أهداف النظام المحاسبى باختلاف نطاق وظائف الوحدة التى يعمل من أجلها هذا النظام، مما يترتب عليه اختلاف فى المبادئ والأسس التى تحكمه والقواعد والأساليب التى يستخدمها.

فالنظام المحاسبى الذى يطبق فى الوحدات الاقتصادية تحكمه أسس ومبادئ ويستخدم قواعد وأساليب تختلف عن تلك التى تحكم وتستخدم فى النظام المحاسبى الذى يطبق فى الوحدات الحكومية الهادفة إلى تأدية خدمات عامة أساسية أو إضافية .

وتعد الوحدة الاقتصادية هى محور الاهتمام الأساسى للمحاسبة. فلقد انصبت أهداف المحاسبة خلال جميع مراحل تطورها المختلفة على إنتاج

بيانات ومعلومات تتعلق بالسلوك الاقتصادى . فالبيانات والمعلومات المحاسبية تختص بالدرجة الأولى بالظواهر الاقتصادية وما يترتب عنها من علاقات، حيث تبدأ المحاسبة التعامل مع هذه العلاقات بعد ما تنصرف إرادة فرد أو مجموعة من الأفراد على تخصيص جزء من ثروتهم لاستغلاله فى مزاولة نشاط اقتصادى يحقق لهم زيادة هذه الثروة. ويعنى ذلك أن قرار التخصيص هذا يترتب عليه فصل أو تمييز مقدار معين من الثروة يدور فى نطاق تنظيم إدارى (وحدة اقتصادية) سعياً إلى تحقيق مصلحة ذاتية تتجلى فى تحقيق الربح باعتباره الدافع الأساسى لاتخاذ قرار التخصيص. فالوحدة الاقتصادية بمفهوم المحاسبة المالية هى المشروع الذى يختص بمزاولة الأنشطة الاقتصادية من إنتاج أو توزيع بهدف تحقيق الربح أساساً. لذلك تنظر المحاسبة إلى النشاط الاقتصادى الذى تقوم به الوحدة وما يترتب عليه من توليد مزيد من الثروة، ومن ثم أصبح من الضرورى قياس الثروة التى فى حيازة هذه الوحدة والتغير الذى طرأ عليها نتيجة قيامها بمزاولة نشاطها الاقتصادية.

وفى ضوء هذا يمكن القول بأن فرض الوحدة الاقتصادية يحدد النطاق الوظيفى للقياس فى مجال المحاسبة المالية، فيحصره فى الوحدات التى تقوم بنشاط اقتصادى يهدف إلى تحقيق الربح، مما أدى إلى أن يدور جوهر العمليات المحاسبية حول النتائج التى تعبر عن الأنشطة الاقتصادية للمشروع والتى ترتبط بتحقيق مصلحته الاقتصادية.

هذا ولما كان الهدف من وجود الوحدة الاقتصادية هو الربح، فإن استمرارها وبقائها أصبح مرهوناً بقدرتها علي تحقيقه. ولقد كان لهذا الاتجاه أثر جوهرى على النطاق الزمنى للقياس، حيث افترض المحاسبون أن الوحدة الاقتصادية باقية إلى ما لانهاية، وأن التيار المستمر لنشاطها يتكون من سلسلة متصلة من الفترات الزمنية المتتابعة. ويقصدون بذلك أنها لاتصفى

خلال الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ التعهدات والتعاقدات الموجودة أو لاستخدام الأصول طبقاً للخطط الموضوعة، وينطوى هذا على اختلاف الفترات الزمنية لتنفيذ هذه التعاقدات والتعهدات مما يؤدى إلى نشأة تعهدات وتعاقدات أخرى واستخدام أصول أخرى طالما يؤدى هذا إلى تحقيق المصلحة الاقتصادية للوحدة دون ما تحديد لنطاق زمنى للنشاط الكلى. وقد ترتب على هذا أن أصبحت الاجراءات المحاسبية يدور محورها فى نطاق زمنى غير محدود يوضح استمرارية النشاط، وإن كان القياس يتم خلال إطار زمنى محدد تلبية لاحتياجات الأطراف المعنية بأمر الوحدة الاقتصادية من المعرفة الدورية عن مدى تحقيق مصالحهم الاقتصادية.

وفى ضوء فرض الوحدة الاقتصادية والاستمرار يتحدد نطاق القياس فى المحاسبة المالية من حيث طبيعة النشاط والبعد الزمنى للنتائج المرغوب قياسها فى الآتية:

1- يختص القياس المحاسبى بقياس نتائج الأنشطة التى تدور فى النطاق الوظيفى للوحدة، وينحصر هذا النطاق فى الأنشطة ذات الطبيعة الاقتصادية.

2- يدور القياس المحاسبى حول ما له تأثير على المصلحة الاقتصادية للوحدة باعتبارها المحدد لبقائها واستمرارها.

هذا وإن كان نطاق القياس المحاسبى قد تأثر بسمة الكيان الذى يمثل محور اهتمام هذا القياس، فإنه تأثر أيضاً بما يقع فى دائرته من ظواهر، وهو ما سيتم تناوله فى الفرعية التالية.

ثانياً: نطاق موضوع القياس المحاسبي:

سبق الإشارة فى مقدمة هذا الفصل إلى أن المحاسبة تهتم بتوليد

المعلومات عن الثروة وتبليغها إلى من يهمه أمرها، وعلى ذلك فان المحاسبة تعرف من حيث وظيفتها بأنها: «أداة لقياس دخل المشروع والثروة الخاصة به وكل ما يتعلق بهما من بيانات» . حيث تتعامل المحاسبة مع الثروة من عدة نواحي مثل خلقها، شكلها، استهلاكها، ادخارها وإنمائها أو تخفيضها.

والثروة في مفهومها العام هي الأشياء التي لها قدرة على إشباع احتياجات الأفراد ورغباتهم سواء بطريق مباشر أو بطريق غير مباشر. وتتعدد أشكال الثروة وتختلف أنواعها، حيث تشتمل الثروة على أشياء غير ملموسة مثل ما تجمع لدى المجتمع من علم وخبرة ومعرفة، وما لديه من تنظيم إدارى وقانوني، وما وهبته الطبيعة من مناخ وما إلى ذلك. كما تشمل الثروة أشياء ملموسة مثل الموارد الطبيعية، وما يتوافر لديه من ثروة بشرية ذات طاقة إنتاجية معينة وقدرات تنظيمية وابتكارية محددة، وما يتراكم لدى المجتمع من أصول رأسمالية مصنعة، وما لديه من مخزون من السلع الاستهلاكية الوسيطة . ويترتب على ذلك تعدد وتباين البيانات المتعلقة بالثروة ارتباطاً بالعلم الذى يتناولها، حيث لكل علم نطاق للثروة يتلاءم مع مادة الفكر الخاصة به. ويتحدد هذا النطاق وفقاً للعديد من الأسس، ومنها أساس الانتماءات الفئوية مثل الانتماء الاقليمى أو الوظيفى أو المادى – لا مادى أو النوعى، وأساس التخصيص، وأساس الملكية، وأساس حق الاستخدام والاستغلال وغيرها. فالبيانات التى يولدها علم الفيزياء تتعلق ببعض عناصر الثروة، فتوضح خصائص المادة وحركتها وتغيرها والطاقة الصادرة منها. وتوضح البيانات التى يولدها علم الكيمياء التركيب الكيميائى لبعض عناصر الثروة. وتوضح البيانات التى يوفرها علم النفس السلوك الإنسانى ودوافع الموارد البشرية، ويوضح علم القانون العلاقات المنظمة للحقوق على الثروة والالتزامات عليها.

ويتضح من هذا أن مجالات المعرفة التى تتناول الثروة لاتتعامل معها كمفهوم مجرد، بل يهتم كل مجال بالزاوية التى تلائم تخصصه. فعلم الفيزياء يهتم بالخصائص المادية للثروة، وعلم الكيمياء يهتم بالخصائص الكيميائية، وعلم النفس يهتم بالخصائص السلوكية، وعلم القانون يهتم بخاصية التملك وما تخوله من تسلط على الثروة تلزم الكافة باحترامها. والذى يهم فى هذا هو علم المحاسبة. فحيث التسليم بأن موضوع القياس المحاسبى هو الثروة – سواء كانت تتمثل فى أصلها المخزون أو فيما ينتج عنها من تدفقات – فيثور التساؤل حول الثروة التى تدخل فى نطاق موضوع القياس المحاسبى وما يطرأ عليها من تغيرات؟ فاستقصاء المعرفة المحاسبية يوضح أن نطاق الثروة التى تعد محلاً لإنتاج المعلومات المحاسبية مازال موضوعاً للجدل. ويدل على هذا اختلاف وجهات النظر حول الموارد البشرية من حيث دخولها فى نطاق موضوع القياس المحاسبى.

وبالرغم من وجود افتراضات محاسبية تحدد نطاق القياس المحاسبى، إلا أنه لايوجد افتراض يحدد نطاق موضوع هذا القياس صراحة. وقد يرجع هذا إلى أن المحاسبة – مثلها مثل فروع المعرفة الأخرى التى تتعامل مع الثروة – تحدد خصائص معينة للثروة بما يتلاءم مع الأهداف الوظيفية لها، لذلك فإن السبيل إلى تحديد نطاق موضوع القياس المحاسبى هو التعرف على الملامح الرئيسية لخصائص الثروة التى تدخل فى هذا النطاق. ويمكن أن يتم استخلاص هذه الخصائص من خلال استعراض بعض الآراء حول تعريف المحاسبة، ثم مقارنة ما يتم استخلاصه من خصائص للثروة مع الافتراضات المحاسبية للتعرف على مدى التقاء هذه الخصائص بتلك الافتراضات. فتعرف لجنة المصطلحات التابعة لجمعية المحاسبين الأمريكية المحاسبة بأنها: «فن إثبات وتقسيم وتلخيص المبادلات والأحداث التى تكون

ذات طبيعة مالية في أحد أطرافها علي الأقل بطريقة ذات معزي وفي صورة نقدية، وتفسير النتائج التي تترتب علي ما تقدم».

ويتضح من هذا التعريف أن المحاسبة تتعامل فى الأحداث ذات الطبيعة المالية الناشئة عن تبادل الثروة. وقد أكدت الجمعية المذكورة هذا فى تعريف آخر ينص على أن: «المحاسبة هي نشاط خدمي، وظيفتها هي إمداد المعلومات الكمية، أساساً ذات الطبيعة المالية، عن أنشطة الوحدات الاقتصادية والتي تفيد في اتخاذ القرارات الاقتصادية».

ويتفق تعريف جمعية المحاسبين الأمريكية للمحاسبة مع التعريف الذى أورده "Paton & Littleton" من حيث أن: «الغرض الأساسي لعلم المحاسبة هو إعداد البيانات المالية التي تتعلق بالمشروع».

وكما يرى Moonitz أن : «وظيفة المحاسبة هي (1)، قياس الموارد المملوكة لوحدات معينة، (2) إظهار الحقوق والالتزامات في هذه الوحدات، (3) قياس التغيرات التي تطرأ علي هذه الموارد والحقوق والالتزامات، (4) تخصيص هذه التغيرات علي فترات زمنية محددة، (5) التعبير عما سبق في صورة نقدية باعتبار النقود أداة قياس موحدة».

وفى ضوء التعاريف السابقة للمحاسبة ووظائفها، يتضح أن البيانات والمعلومات التى تتعامل معها المحاسبة تعكس الخصائص المالية للثروة، مما يمكن معه القول بأن نطاق موضوع القياس المحاسبى ينحصر فى عناصر الثروة القابلة للقياس النقدى. وإذا كان نطاق القياس المحاسبى يتحدد بوحدة تتميز بمزاولة الأنشطة الاقتصادية، فإن نطاق موضوع القياس المحاسبى يتحدد بعناصر الثروة التى توجد لدى الوحدة والمتاحة للاستغلال فى مزاولة هذه الأنشطة وما يطرأ عليها من تغيرات.

ومن المعروف أن ما يوجد لدى الوحدة من ثروة عادة ما يقترن من وجهة النظر بصفة الملكية، لذلك فإن وجودها عادة ما ينشأ نتيجة عمليات تبادل، ويمكن القول بأن فرض التبادل يحدد ضمناً موضوع القياس المحاسبى، حيث يبدأ هذا القياس عادة بتحليل الأحداث التى تكون الوحدة طرفاً فيها، ثم تسجيلها فى تاريخ حدوثها، ثم تتبع حركة تبادل هذه الأحداث لتحديد آثارها على مصالح أطراف التبادل. ومن ثم فالبيانات المرتبطة بموضوع القياس المحاسبى تنشأ أصلاً من عملية مبادلة مع الأطراف الخارجية، يترتب عليها قياس على أساس وحدات نقدية تمشياً مع فرض وحدة القياس. ويتم هذا القياس باستخدام السعر التعاقدى الذى تمت به العملية طبقاً للأسعار السائدة فى السوق وقت التبادل. وبذلك ينحصر نطاق الثروة – التى تعد موضوعاً للقياس المحاسبى – وما يطرأ عليها من تغيرات فى إطار عمليات التبادل المرتبطة باقتناء أو إنتاج أو تحويل الأشياء القابلة للتداول، ويكتسب هذا النطاق صفته المالية من أسعار التبادل التعاقدية التى تتم على أساسها تلك الأحداث.

ومن الواضح أن المحاسبة عندما تتعامل مع الثروة كموضوع للقياس، فإنها تحدد نطاقها بخصائصها المالية التى هى محصلة لعمليات التبادل والقياس النقدى على أساس الأسعار التعاقدية وقت التبادل. وإذا كان الأمر كذلك، فإنه يمكن القول بأن موضوع القياس المحاسبى يجد تعبيره فى العمليات السوقية "Market Transactions" بما ينطوى عليه هذا المفهوم من متضمنات محاسبية ترتبط بوظيفة القياس المحاسبى من حيث أهدافه والاعتبارات التى تحكمه. فقد تعارف محاسبياً على وجود مجموعتين من الحسابات يسجل فيهما نشاط الوحدة الاقتصادية الذى يتكون من تيار من العمليات السوقية المستمرة. وتعكس المجموعة الأولى عناصر العمليات

المتعلقة بالمركز المالي للوحدة، والتى من خلالها يتم قياس مخزون الثروة الموجودة لدى الوحدة. وتعكس المجموعة الثانية عناصر نتيجة استغلال الثروة، ويتم من خلالها تحديد التغيرات فى هذه الثروة. وقد ارتبط التسجيل فى هذه الحسابات باعتبارات عملية جرى العرف المحاسبى على الأخذ بها. حيث يتم التسجيل تاريخياً بالأسعار السوقية وقت التبادل، لما تنطوى عليه هذه الأسعار من أدلة موضوعية تدعم صحة البيانات المتعلقة بنتائج القياس، بمعنى بعدها عن التحيز الشخصى للقائمين بالقياس، وإمكانية التحقق منها بواسطة فاحص مستقل. وقد أثر اعتبار الموضوعية هذا على أساس القياس، فترتب عليه التزام المحاسبين بالأساس التاريخى فى القياس المحاسبى.

وعلى ضوء ما تقدم يتضح أن مقتضيات الموضوعية العملية أثرت على نطاق موضوع القياس المحاسبى وكان من نتيجة هذا ما يلى:

1- ينحصر موضوع القياس المحاسبى فى نطاق الأحداث الناتجة من تداول عناصر الثروة أو ما يتم عنها من تدفقات بين الوحدة الإقتصادية والأطراف الخارجية.

2- تتحدد السمة المالية لموضوع القياس فى نطاق عناصر الثروة أو ما يتم عنها من تدفقات قابلة للقياس النقدى على أساس الأسعار السوقية عند التبادل.

هذا وإن كان نطاق وموضوع القياس يكونان الإطار الذى تدور فيه وظيفة القياس المحاسبى، فإن المحاسبة لاتقف عند هذا الحد، بل تمتد لتشمل توصيل المعلومات التى تنتج عن القياس لمن يرغب فيها فى الصورة الملائمة وفى الوقت المناسب وبالمغزى الذى يفيد فى الاستخدامات المختلفة لهذه المعلومات، وهذه هى وظيفة الاتصال التى سيتناولها المبحث التالى:

المبحث الثاني

نطاق الاتصال المحاسبي

ينطوى الاتصال بصفة عامة على صياغة خصائص ظاهرة أو حدث أو واقعة أو شئ بغية تبليغها لمن يهمهم أمرها. فالظاهرة أو الحدث أو الواقعة أو الشئ هو الموضوع الذى يتناوله الاتصال، والتى تقع مهمة صياغة خصائصه على من يقوم بعملية الاتصال وهو المرسل، لنقلها فى صورة معينة وهي الرسالة، إلى من يهمهم أمر موضوع الاتصال وهم مستقبلو الرسالة أو المستفيدون منها. لذلك يتحدد نطاق الاتصال بأربعة أركان رئيسية هى: الموضوع والمرسل والرسالة والمستقبل. وأتفاعل هذه الأركان جميعاً تتم عملية الاتصال التى قد تهدف إلى مجرد الإعلام بخصائص موضوع الاتصال أو إلى التأثير على تصرفات وسلوك مستقبلى الرسالة .

هذا ويقوم الاتصال فى مجال المحاسبة المالية على نفس الأركان الأربعة السابقة، فيربط بينها فى إطار يوفر معلومات عن نتائج القياس بغرض توصيلها فى صورة معينة لمن يرغب فيها. وسوف تركز الدراسة فى إطار هذه الأركان الأربعة على ما هية المستفيدين من المعلومات المحاسبية، وفحوى ومحتوى الدراسة التى تنطوى عليها.

أولاً: المستفيدون من المعلومات المحاسبية:

ينطوى نطاق العلاقة بين الوحدة الاقتصادية والأطراف أصحاب المصلحة فيها على العديد من المستفيدين كالمساهمين، والمستثمرين، والدائنين، والعاملين، والعملاء، والمديرين، والحكومة. وقد تعددت وجهات نظر الباحثين حول مفهوم الوحدة وهم بصدد تحديد منطقة المصالح التى فى ظلها يتحدد نطاق المستفيدين بنتائج القياس المحاسبى. فيوجد مفهوم

الملكية، ومفهوم الوحدة المستقلة، ومفهوم القيادة، ومفهوم الأموال المخصصة. ولكل مفهوم من هذه المفاهيم وجهة نظره فى تحديد نطاق المستفيدين بنتائج القياس المحاسبى.

فبالنسبة لمفهوم الملكية تنحصر منطقة المصالح فى فئة الملاك، ويحدد نطاقها اعتماداً على من يتمتع بصفة الملكية. وبصرف النظر عن الخلاف حول من يتمتع بهذه الصفة، فإن جوهر مفهوم الملكية يقوم على أن محور اهتمام النظام المحاسبى هم الملاك. فأصول الوحدة هى ملك لهم، والتزمات الوحدة للغير دين عليهم. لذلك يجب أن تعكس السجلات المحاسبية وجهة نظرهم، بحيث يكون الهدف الأساسي للقياس هو تحديد ما يطرأ على حقوقهم من تغيرات على مدار الفترات المحاسبية المختلفة، فالأحداث كلها تفسر بتأثيراتها على حقوق الملكية.

وبالنسبة لمفهوم الوحدة المستقلة، فإنه يقوم على أن الوحدة الاقتصادية هى شئ منفصل عن من يمتلكها. فالأصول هى ملك لها، والخصوم هى التزامات عليها. ويكون محور النظام المحاسبى هو الوحدة المحاسبية ذاتها، فالقياس المحاسبى يتم من وجهة نظر الوحدة وليس من وجهة نظر الملاك، بمعنى أن نتائجه تفسر ما قامت به هذه الوحدة من مجهودات ومنجزات تنعكس أساساً على مصلحتها الاقتصادية وليس على حقوق ملاكها، فزيادة المنجزات عن المجهودات يترتب عليه ربح للوحدة نفسها مادام لم يعلن عن توزيعه. وإذا كان الأمر كذلك، فإن نطاق منطقة المصالح ينحصر فى الإدارة، هذه الإدارة هى ممثلة لمصالح جميع الفئات التى تساهم فى تحقيق مصلحتها الاقتصادية التى تنعكس فى النهاية على هذه الفئات، وتأسيساً على ذلك، فإن منطقة المصالح التى يخدمها النظام المحاسبى فى ظل مفهوم الوحدة المستقلة يمكن حصره فى نطاقين. النطاق الأول وهو الإدارة

بمستوياتها المختلفة، حيث يخدم النظام المحاسبى هذا النطاق بتوفير بيانات ومعلومات تفصيلية عن مجهودات ومنجزات الإدارة تستخدم أساساً بمعرفتها لترشيد قراراتها، ومجالها هو المحاسبة الإدارية (الداخلية) كأحد فروع النظام المحاسبى. كما يخدم أيضاً النظام المحاسبى منطقة المصالح الخارجية التى يحصرها المحاسبون فى أصحاب المصالح التى تربطهم بالوحدة علاقة التمويل، وهم المستثمرون – بما فيهم الملاك – والدائنون ، فيوفر لهم النظام المحاسبى بيانات ومعلومات إجمالية تستخدم فى تقييم كفاءة الإدارة فى استغلال استثماراتهم، والاعتماد عليها فى التنبؤ واتخاذ قرارات التخصيص، ومجالها فرع آخر من فروع المحاسبة وهو المحاسبة المالية (الخارجية) .

ويركز مفهوم القيادة "The Commander Concept" الذى تناوله على وظيفة الرقابة، فالبيانات والمعلومات المحاسبية ينبغى أن يدور جوهرها حول أنشطة المشروع طبقاً للمديرين المسئولين عنها، وذلك لتوفير الرقابة الفعالة على الموارد التى تحت سيطرة كل مدير، فكل مدير فى مستوى إدارى معين يعتبر قائداً على الموارد المخصصة لهذا المستوى، مما يترتب عليه قيام كل مدير بتقديم تقريراً للمستوى الإدارى الأعلى يوضح نتائج الأنشطة التى قام بها لاستغلال الموارد التي تحت سيطرته. ويفهم من هذا تعدد مناطق المصالح، وتحدد كل منطقة بالمستوى الإدارى الذى تتبعه انعكاساً لمفهوم تسلسل القيادة، وبحيث تتجمع المعلومات تدريجياً عن هذه المستويات حتى تصل إلى مستوى الإدارة العليا. ويعتبر كل مستوى إدارى منطقة مصالح تخدمها وحدة محاسبية خاصة بحيث تعبر هذه الوحدة عن العمليات المحاسبية لنشاط هذا المستوى، وهكذا بالنسبة للمستويات الإدارية المختلفة إلى أن تتجمع هذه العمليات فى مستوى الإدارة العليا التى تخدمها الوحدة المحاسبية الرئيسية، فتتولى إعداد القوائم المالية فى شكل تقارير إجمالية

هدفها التقرير عن نشاط الإدارة. فتوضح الموارد التى وضعت تحت تصرفها، وكيفية استخدامها، ونتائج هذا الاستخدام.

وفى هذا فإن مفهوم القيادة يختلف عن مفهوم الملكية وعن مفهوم الوحدة المستقلة من حيث العلاقة التى يستند إليها لتحديد نطاق المستفيدين بالبيانات والمعلومات المحاسبية. فمحور اهتمام النظام المحاسبى فى مفهوم الملكية يستند إلى علاقة الملكية ويستند فى مفهوم الوحدة المستقلة إلى علاقة التمويل، بينما فى مفهوم القيادة فإنه يستند إلى علاقة الوكالة التى تتم من خلال سلطة الإدارة فى السيطرة على الموارد. فالقوائم المالية فى هذا المفهوم تهدف إلى التقرير عن وكـالة الإدارة التى تكون مسئوليتها مزدوجة، حيث تكون هناك مسئولية تجاه الملاك ومسئولية أخرى تجاه المجتمع. وينطوى هذا على أن مهمة النظام المحاسبى فى مفهوم القيادة هى توفير معلومات تفصيلية عن انجاز الأقسام والإدارات الفرعية، وتوصيلها إلى الإدارة العليا التى تستخدمها فى ممارسة التخطيط والرقابة. كما تكون مهمة النظام المحاسبى توفير معلومات إجمالية عن انجاز الوحدة الاقتصادية ككل لتوصيلها إلى الأطراف الخارجية لتستخدمها فى أغراض التقييم واتخاذ القرارات.

أما بالنسبة لمفهوم الأموال المخصصة "The Fund Concept"، فقد تبناه "Vatter"، فأوضح أن أساس المحاسبة ينبغى أن يقوم على مجموعة من الحسابات المنفصلة التى تغطى العديد من مناطق المصالح المجردة من العلاقات المباشرة مع أى مجموعة من الأشخاص. فمحور اهتمام النظام المحاسبى فى هذا المفهوم هو مجموعة من الأصول ومجموعة من الأنشطة أو الوظائف التى من أجلها يتم استخدام هذه الأصول، ويطلق على مجموعة الأصول الأموال المخصصة . وقد تركز هذا المفهوم على تجنب

الصفة الشخصية لمنطقة المصالح فى الوحدة، فتخلى عن العلاقة المباشرة فى مفهوم الملكية، وأيضاً عن العلاقة المفترضة بتشخيص المشروع باعتباره وحدة مصطنعة فى مفهوم الوحدة المستقلة . فبدلاً من ذلك توجد وحدة تشغيلية "Operational Unit" كأساس للمحاسبة، وتعتبر هذه الوحدة منطقة مصلحة تتضمن مجموعة من الأصول يرتبط بها مجموعة من الالتزامات، ومحدد لها أنشطة اقتصادية معينة دون النظر لأى اعتبارات شخصية . وفى ظل هذا المفهوم تحتوى القوائم المالية على العديد من البيانات، فهى ملخصات احصائية ليس لها علاقة بأى من فئات أصحاب المصالح. وتوفر هذه البيانات ما يفى بمتطلبات جميع الأطراف المهتمة، وبحيث تخدم القوائم فى تحقيق رغبات هذه الأطراف واحتياجاتهم الشخصية.

وتأسيساً على ذلك فإنه يمكن القول أن مفهوم الأموال المخصصة يميل لأن يكون حيادياً فيما يختص بمصالح أى مجموعة معينة، لذلك فإن نطاق المستفيدين لايمكن حصره فى مجموعات محددة كما هو الحال فى مفهوم الملكية أو الوحدة المستقلة. ويتفق المحاسبون على أن هذا المفهوم يعتبر ملائماً للوحدات الحكومية، والتنظيمات التى لاتهدف إلى الربح، والتى يكون تركيزها هو تخصيص واستخدام الأصول لتحقيق أهداف محددة .

وعلى ضوء ما تقدم من عرض للمفاهيم المختلفة التى تناولت نطاق المستفيدين بنتائج القياس المحاسبى، يتضح عدم اتفاقها على نطاق محدد. فبينما يحصر مفهوم الملكية هذا النطاق فيمن تربطهم بالوحدة الاقتصادية علاقة شخصية مباشرة وهم الملاك، فإن مفهوم الوحدة المستقلة يحصرهم فيمن تربطهم بالوحدة الاقتصادية علاقة شخصية غير مباشرة وهم المستثمرون والدائنون، ومفهوم القيادة يحصرهم فيمن تربطهم علاقة الوكالة

وهم قطاعات المجتمع الذين يهمهم أمر الوحدة وتشمل إلى جانب المستثمرين والدائنين، العاملين والعملاء والحكومة. بينما مفهوم الأموال المخصصة لم يعين نظاماً محدداً للمستفيدين.

هذا ويثور التساؤل عن المفهوم الأكثر قبولاً فى المعرفة المحاسبية وخصوصاً على مستوى الممارسة العملية. ويتضح من استقراء الفكر المحاسبى أن مفهوم القيادة قد ظهر عام 1965 ولايزال حتى الآن موضوعاً للنقاش والجدل على المستوى الأكاديمى، كما أنه لم يلق القبول العام على المستوى التطبيقى. كذلك فإن مفهوم الأموال المخصصة الذى تناوله "Vatter" عام 1947، يعتبر أيضاً من المفاهيم الجدلية التى تلقى اختلافاً فى وجهات نظر الدارسين، كما لم يستقر العمل به على نطاق واسع واقتصر مجال تطبيقه فى بعض الوحدات الخاصة مثل الوحدات الحكومية. أما بالنسبة لمفهومى الملكية والوحدة المستقلة، فقد تأثرت الممارسة العملية بكل من المفهومين، وإن كان التركيز منصباً على النتائج التى تنحصر فى منطقة المصالح الشخصية للملاك. فبالرغم من أن قياس الإيرادات والمصروفات يعنى وجود وحدة مستقلة، إلا أن هذا يتم من وجهة نظر الملاك، ودليل ذلك عدم اعتبار الأرباح الموزعة من ضمن المصروفات، وإن كان الفرق بينهما يتمثل فيما إذا كان نطاق المستفيدين بنتائج القياس يرتبط بشخصية طبيعية أو بشخصية معنوية. هذا وإن كان المفهومان يلقيان قبولاً فى المعرفة المحاسبية، فما هو المفهوم الذى له القبول الأكبر؟ وللإجابة عن هذا التساؤل قام "Lorig" بدراسة ميدانية خلص منها إلى أن مفهوم الملكية هو أكثر المفاهيم قبولاً فى الممارسة العملية، واستند فى هذا إلى أن مسلمة تشخيص الأشياء التى يقوم عليها تصنيف المعاملات فى شكل حسابات – تتطلب سيطرة وجهة نظر محددة، ومن الطبيعى أن تكون هى وجهة نظر من قاموا بإنشاء الوحدة الاقتصادية .

وتأسيساً على هذا يتضح أن نطاق منطقة المصالح الذى يحدد المستفيدين من نتائج القياس يحصرهم أساساً فى فئة الملاك، وليس أدل على ذلك من تركيز الممارسة المحاسبية حتى وقتنا الحاضر على قياس حقوق الملكية، وقياس فائض الإيرادات عن المصروفات من وجهة نظر الملاك، بالرغم من افتراض استقلال الوحدة الاقتصادية صراحة فى أسس المحاسبة ومبادئها التى تنادى الجمعيات المحاسبية بضرورة الالتزام بها فى الممارسة العملية، وبالرغم من أن المستفيدين من البيانات والمعلومات التى تتضمنها القوائم المالية لايتحدد نطاقهم فقط فى فئة الملاك، بل تستفيد فئات أخرى فى حدود ما تحتويه القوائم من بيانات ومعلومات. وهنا يثور التساؤل عن محتوى هذه القوائم، وهو ما ستتناوله الفرعية التالية.

ثانيا: محتوي الرسالة المحاسبية:

يرتبط نطاق المعلومات التى تحتويها الرسالة بصفة عامة بعناصر ثلاثة هى لغة الرسالة، ومضمونها، وطريقة عرضها. وفى إطار هذه العناصر يتم إعداد الرسالة بما يتلاءم مع الهدف من عملية الاتصال.

وتقوم الرسالة فى المحاسبة المالية على نفس العناصر السابقة، ويتم إعدادها بهدف أساسى وهو توصيل ما جاء بها من معلومات للأطراف الخارجية لاستخدامها فى أغراض التقييم واتخاذ القرارات. وسيتم فيما يلى تناول هذه العناصر للتعرف على الاعتبارات التى تحكمها والتى فى ظلها يتحدد محتوى الرسالة المحاسبية.

1- لغة الرسالة المحاسبية:

اللغة هى أداة الإنسان فى التعبير ووسيلته فى التفاهم. وهى تقوم على نظام رمزى لمعانى لها دلالات محددة. وقد يكون هذا النظام عاماً فتتخذ

اللغة صفة العمومية فتسود بين مجموعة ثقافية معينة، أو يكون هذا النظام خاصاً يتفق عليه أعضاء مجموعة معينة ومن ثم فإن رموزه تكون متخصصة تحدد دلالة المعاني المتفق عليها .

وتنتمى المحاسبة إلى النوع الأخير، فهى تقوم على مجموعة من الرموز الاتفاقية التى تحدد مسميات العناصر التى تتعامل معها والمرتبطة بالثروة باعتبارها ظاهرة اقتصادية، والتعبير عن هذه العناصر فى صورة موحدة تلائم عالم الواقع التى تعمل فى إطاره المحاسبة باعتبارها لغة الأعمال. والمحاسبة باعتبارها نسقاً لغوياً خاصاً تعتمد على مجموعة من الاصطلاحات الرمزية واللفظية والحسابية للدلالة على عناصر الثروة غير المتجانسة بحيث يُعبر كل اصطلاح عن صفة مشتركة. فيتفق المحاسبون على تصنيف عناصر الثروة إلى فئات وصفية يرمز لكل فئة باصطلاح يحدد الصفة المشتركة بين عناصر هذه الفئة، فتوجد فئة الأصول التى تشترك فى صفة واحدة تتحدد دلالتها اتفاقياً بأنها تمثل موارد وحقوق مملوكة للوحدة الاقتصادية. كما يتفق المحاسبون على تصنيف مصادر تمويل هذه الأصول والتى يرمز إليها بإصطلاح يحدد صفة كونها حقوق للغير على الوحدة الاقتصادية. كما يتفق المحاسبون أيضاً على تصنيف العناصر التى تؤدى إلى التغيرات فى الثروة إلى فئات وصفية يرمز إليها باصطلاحات تحدد الصفة المشتركة من كل فئة، فتوجد فئة الإيرادات التى تمثل منجزات الوحدة الاقتصادية، وفئة المصروفات التى تمثل مجهودات هذه الوحدة .

هذا وإن كان النسق اللغوى للمحاسبة يقوم على تصنيف الأحداث المتعلقة بالثروة تصنيفاً وصفياً، إلا أن هذا يعتبر عملاً مرحلياً يحدد معانى اتفاقية لما يحتويه هذا النسق من ألفاظ توضح دلالة الشئ فى وجوده

الخارجى. وعندما تطبق المحاسبة عملياتها الاجرائية على هذا الشئ ، فإنها تظهره فى تعبير كمى موحد له القبول العام وهو التعبير النقدى.

وفى ضوء ما تقدم يتضح أن لغة الرسالة المحاسبية تتناول عناصر الثروة فتعبر عنها بألفاظ اتفاقية تحدد دلالتها الوصفية وإظهار هذه الدلالة فى صورة قياسية موحدة معبراً عنها تعبيراً كمياً عددياً بمقياس موحد يلقى قبولاً عاماً من جانب القائمين بالنشاط الاقتصادى وهو النقود، وذلك حتى تتحقق الغاية من الرسالة المحاسبية فى كونها أداة لتوصيل معلومات تستخدم فى التقييم واتخاذ القرارات. وهو الأمر الذى يؤدى إلى التساؤل عن مضمون المعلومات التى تحتويها الرسالة المحاسبية.

2- **مضمون الرسالة المحاسبية:**

يتضح من استقراء المعرفة المحاسبية أن ما تتضمنه الرسالة المحاسبية من معلومات يتنازعه ثلاثة مداخل هى: مدخل الاتصال التاريخى، ومدخل متخذى القرارات، ومدخل نماذج القرارات. ويؤثر كل من هذه المداخل على محتوى ومضمون المعلومات التى تعرضها الرسالة المحاسبية. ويتم فيما يلى عرض هذه المداخل ثم تحديد المدخل الذى يلقى قبولاً عاماً فى مجال الد مارسة العملية.

فبالنسبة لمدخل الاتصال التاريخى **"Historical Communication Approach"** ، فهو يقوم على افتراض أن مجموعة واحدة من المعلومات تفيد كافة مستخدمى الرسالة المحاسبية. وطبقاً لهذا المدخل فإن وظيفة المحاسب هى التسجيل التاريخى لكل عملية تبادل قام بها المشروع ثم تجميع العمليات وفقاً لمجموعة من القواعد المحددة والإنتهاء بمجموعة واحدة من القوائم تفيد مختلف المستخدمين . وقد انعكست هذه الوظيفة على المعلومات التى تعرض بتلك القوائم، حيث تحدد معيار اختيار ما يعرض بها

بالمعلومات عن العمليات والأحداث المالية بغض النظر عن الاحتياجات الفعلية لمستخدميها.

وبالنسبة لمدخل متخذي القرارات "Decision Makers Approach"، فهو يقوم على افتراض إمكانية إعداد الرسالة المحاسبية بمعلومات مختارة تتلاءم مع احتياجات مستفيدين محددين. فطبقاً لهذا المدخل يعتبر الاتصال المحاسبى هو عملية توصيل معلومات اقتصادية بما يسمح باستخدامها فى عملية التقييم واتخاذ القرارات بواسطة مستخدمى هذه المعلومات. وينطوى هذا على ضرورة تحديد مستخدمى الرسالة المحاسبية، ونوع القرارات والتقييمات التى يقومون بها، ثم اختيار المعلومات التى تحتويها الرسالة بما يتلاءم مع مضمون احتياجاتهم. وفى ظل تعدد المستخدمين وتباين أهدافهم وتعدد القرارات والتقييمات وتنوعها، فإن اتباع هذا المدخل يتطلب إعداد دراسات محاسبية متعددة يعكس مضمون كل منها متطلبات مستخدميها. ويتحدد مضمون المعلومات التى تحتويها كل دراسة بالعلاقة بين نوع القرارات وبين متخذى هذه القرارات. فالرسالة التى توجه للمستثمرين اللذين يرغبون فى اتخاذ قرار يتعلق بشراء أسهم مثلاً يجب أن تحتوى على معلومات يعكس مضمونها العلاقة بين العائد الموزع فى الماضى، واتجاهات مبيعات السلع أو الخدمات، والعائد المتوقع توزيعه مستقبلاً.

وبالنسبة لمدخل نماذج القرارات "Decision Models Approach"، فهو يقوم على فرضية إمكانية إعداد الرسالة المحاسبية بالمعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات الاقتصادية دون الارتباط بالمستفيدين بهذه الرسالة. وطبقاً لهذا المدخل يكون الهدف من الرسالة المحاسبية هو الإمداد بالمعلومات التى تفيد فى اتخاذ القرارات الاقتصادية. وينطوى هذا على ضرورة أن تحتوى الرسالة على معلومات عن العناصر الثلاثة التى تحدد نسق نموذج القرار

وهى: البدائل "Alternatives"، والنتائج "Consequences"، والتفضيلات "Preferences". ويتحدد مضمون الرسالة المحاسبية بالعلاقة بين هذه العناصر الثلاثة دون ارتباط بمتخذى القرارات. ويعتبر نموذج الموازنة الرأسمالية مثالاً لذلك.

هذا وبالرجوع إلى المداخل الثلاثة السابقة يتضح الاختلاف بينها، مما يترتب عليه اختلاف مضمون المعلومات التي تحتويها الرسالة من حيث النوع والكم. وإذا كان الأمر كذلك، فما هو المدخل الذى يلقى القبول العام فى الممارسة العملية والذى يستند إليه فى إعداد القوائم المالية؟ وما هو مضمون محتوى هذه القوائم من حيث نوعية وكمية المعلومات التى تتضمنها فى ظل هذا المدخل؟.

بالنسبة لمدخل متخذى القرارات، فلقد أشار إليه "Devine" عام 1960، وتبلور فى دراسة جميع المحاسبة الأمريكية عام 1966. ومنذ ذلك التاريخ يثور الجدل والنقاش حول هذا المدخل. ويدور النقد الموجه إليه حول صعوبة تطبيقه عملياً وخصوصاً فى مجال المحاسبة المالية. فالبيانات والمعلومات يتحدد مضمونها ونطاقها وفقاً لاحتياجات المستفيدين ورغباتهم. وحيث تتعدد صفات وأهداف هؤلاء المستفيدين، وغالباً ما تتعارض فيما بينهم، فإن أمر افتراض أهداف مشتركة يصبح ضرورى لامكانية إعداد بيانات ومعلومات محاسبية ذات نطاق محدد وذات تكلفة معقولة. وحتى إذا أمكن اختيار المعلومات التى تلائم احتياجات المستفيدين، فإن هذا سيؤدى إلى رسائل محاسبية مختلفة لمستفيدين مختلفين، أو قد يترتب عليه توفير قدر كبير من المعلومات التى قد يكون الكثير منها غير ملائم لأى مستفيد محدد. وعلى هذا فإن إعداد الرسالة المحاسبية فى ظل اتباع مدخل متخذى القرارات يعد من الأمور التى لم يتفق عليها على المستوى الأكاديمى، كما لاتوجد ظواهر تدل على قبوله من جانب الممارسة العملية.

وبالنسبة لمدخل نماذج القرارات، فبالرغم من عدم ارتباط محتويات الرسالة المحاسبية فى ظله بالمستفيدين، إلا أن هؤلاء المستفيدين قد يكونون أحد مصادر هذه المعلومات، كما لايعد النظام المحاسبى المصدر الوحيد لها. فالمعلومات التى يستند إليها فى اتخاذ قرار معين قد تتضمن معلومات لاتتوافر فى تلك التى يوفرها نظام المحاسبة المالية . ويوضح مؤيدو هذا المدخل أنه بالرغم من النتائج المقبولة التى يؤدى إليها مدخل نماذج القرارات وخصوصاً فى مجال نظام المحاسبة الإدارية، إلا أن اتباع المذهب التجريبى "Empiricism" فى المجال المحاسبى كمعيار لقبول أى فكرة – يجعل قبول المدخل قبولا عاماً موضعاً للجدل. وفى هذا يقول "Sterling" وهو أكثر المدافعين عن مدخل نماذج القرارات: «بالرغم من أن الكثير من الذين انتقدوا موافقتي على مدخل نماذج القرارات قد رجعوا ووافقوني عليه، إلا أنهم يستسلمون لليأس نحو الأمل في محاولة تطبيقه».

أما بالنسبة لمدخل الاتصال التاريخى فهو المدخل الذى يلقى قبولاً عاماً على المستوى التطبيقى، وإن كان قبوله على المستوى الفكرى محلاً للجدل والنقاش وخصوصاً فى مجال المحاسبة المالية. ويرى مؤيدوه أنه يحقق هدف الاتصال فى المحاسبة المالية وهو توصيل نتائج قياس الثروة وما يطرأ عليها من تغيرات. فالرسالة المحاسبية فى ظله تعكس نتائج القياس فى صورة شمولية لها أكثر من مضمون، ويقع على عاتق مستخدميها مهمة اختيار المعلومات التى تلائم مضمون وطبيعة اهتماماتهم. فالمساهمون يهتمون بالاستثمارات والتوزيعات، والدائنون يهتمون بالقروض والفوائد، والحكومة تهتم بالإنتاجية والضرائب، والعمال يهتمون بالأجور، والمديرون يهتمون بالربح والمركز.

ويتفق أتباع مدخل الاتصال التاريخى مع محددات القياس المحاسبى

التى تم تناولها فى المبحث السابق. فمضمون الرسالة المحاسبية فى ظله يعكس النطاق الوظيفى للقياس المحاسبى من حيث احتوائها على نتيجة العمليات التى تدور حول النشاط الاقتصادى للمشروع، كما تعكس مضمون موضوع القياس المحاسبى من حيث احتوائها على عناصر الثروة المخصصة للمشروع ومصادر تمويلها والعناصر المؤدية للتغيرات فيها، كما تعكس السمة بالتعبير عن ذلك كله تعبيراً رقمياً بمقياس موحد يلقى قبولاً عاماً من قبل المستفيدين بالرسالة المحاسبية.

هذا وترتبط كمية المعلومات التى تحتويها الرسالة المحاسبية بقدرتها على توصيل نتائج القياس، فيفترض أن تفصح عن البيانات والمعلومات الضرورية بحيث لاتكون مضللة لمستخدميها. ولايعنى هذا أن تحتوى الرسالة على كمية معلومات توضح أدق التفاصيل، لأن ذلك قد يؤدى إلى أن تفقد الرسالة مغزاها وتصبح غير قابلة للفهم. فالمعلومات التفصيلية غير الهامة تحجب المعلومات الهامة، وتجعل من الصعب تفسير الرسالة المحاسبية.

ويتفق معظم المحاسبين على أن نظام المحاسبة المالية يهتم أساساً بتوفير معلومات لإعداد تقارير خارجية تستخدم فى تقييم أداء الإدارة ويعتمد عليها فى التنبؤ واتخاذ القرارات. ويرى "Griffin & Williams" أن ملائمة المعلومات التى تفصح عنها التقارير الخارجية يمكن الحكم عليه من خلال الاعتبارات الآتية:

(أ) المصلحة العامة هى الهدف الرئيسى للافصاح الملائم. ويتطلب تحقيق هذه المصلحة الافصاح السليم والكامل وهو مطلب قانونى يفرضه القانون لحماية المستثمرين حتى يمكنهم اتخاذ قراراتهم الاستثمارية

على أساس سليم، لذلك ينبغى توفير المعلومات الملائمة بالشكل الملائم الذى يحقق هذا الهدف.

(ب) إذا كان هناك تضارب فى المصالح. فقد يكون لعدم الافصاح عن بعض المعلومات ما يبرره، وذلك إذا كان الضرر الذى يعود على المشروع يفوق ما يعود على الغير من فوائد.

(جـ) يؤدى عامل الأهمية Materiality دوراً كبيراً فى الافصاح، وهو يستمد قيمتة من ارتباطه باعتبارات المصلحة العامة.

(د) أن القوائم المالية المتعارف عليها قد تكون غير ملائمة فيما يتعلق بالافصاح عن أوضاع وتوقعات هامة قد تكون ضرورية لاتخاذ بعض القرارات التى تتطلب معلومات.

(هـ) أن الافصاح السليم يعنى للمستثمر المتوسط أن محتويات القوائم المالية ظاهرة بشكل صريح وكامل، ولاتحمل أكثر من معنى أو تحمل شك فى معناها.

هذا وإن كان نطاق المعلومات التى تحتويها الرسالة المحاسبية يتأثر بلغتها وبنوعية وكمية هذه المعلومات، فإنه يتأثر أيضاً بطريقة العرض التى تستخدم لتقديم المعلومات.

3- طريقة عرض الرسالة المحاسبية:

الرسالة المحاسبية هى أداة الاتصال، وقد جرى العرف المحاسبى على التعبير عن نتائج الاجراءات والعمليات المحاسبية فى مجموعة من القوائم المالية التى تتصل ببعضها البعض وتنبنى على نفس البيانات. فالقوائم المالية هى ملخصات بنتائج القياس المحاسبى، وقد كانت هذه النتائج تعرض فى شكل تقرير للمركز المالى قبل عام 1930 لتوفير معلومات للدائنين، ثم

ظهرت قائمة الدخل بعد ذلك وأصبحت أكثر القوائم ملاءمة لتوفير معلومات نافعة للمستثمرين والمساهمين. وقد اقتضى ذلك تصنيف محتوى الرسالة المحاسبية بحيث يختص جزء منها بعرض المركز المالي للوحدة الاقتصادية فى ترتيب معين يظهر عناصر الثروة وما يرتبط بها من حقوق والتزامات بالشكل الذى يوضح مضمونها ويساعد على فهم ما بينها من علاقات. ويختص الجزء الآخر بعرض نتيجة أعمال الوحدة الاقتصادية بالشكل الذى يوضح العمليات التى أدت إلى تدفق الايرادات ومقدار ما ترتب على كل منها، وكذلك ما ترتب عن الحصول على هذه الإيرادات من مصروفات ومقدار كل منها. هذا وإن كانت المعلومات التى يتم عرضها فى صلب هذه القوائم هى المعلومات المالية المتعلقة بالفترة المحاسبية التى تعد عنها والتى تحكمها مجموعة من المبادئ والأعراف والقواعد والمفاهيم والإجراءات، إلا أنه توجد بعض المعلومات التى تخرج عن ذلك وتعتبر هامة وضرورية لاستخدام هذه القوائم فتعرض فى ملاحظات هامشية كطريقة إضافية لعرض الرسالة المحاسبية .

وعلى ضوء ما تقدم، وبعد تناول حدود نطاقى القياس والاتصال المحاسبى فى ظل الافتراضات المحاسبية التى تحكم الممارسة العملية، يمكن ايجاز النتائج على النحو التالى:

ا - نطاق القياس المحاسبي وموضوعه:

1/1 يختص القياس المحاسبى بقياس نتائج الأنشطة التى تدور فى النطاق الوظيفى للوحدة، وينحصر هذا النطاق فى الأنشطة ذات الطبيعة الاقتصادية.

2/1 تستمر الوحدة فى مزاولة النشاط الاقتصادى طالما تحقق مصلحتها الاقتصادية، ولاينحصر مزاولة هذا النشاط فى نطاق زمنى محدد.

3/1 تؤثر مقتضيات الموضوعية العملية على نطاق موضوع القياس فتحصره فى الأحداث الناتجة من تداول عناصر الثروة أو ما ينتج عنها من تدفقات بين الوحدة الاقتصادية والأطراف الخارجية.

4/1 تؤثر مقتضيات الموضوعية العملية فى نتائج القياس، حيث تستخدم الأسعار التعاقدية عند تبادل عناصر الثروة وما ينتج عنها من تدفقات كأساس للقياس، وبذلك يتم القياس على أساس تاريخى.

2- نطاق الاتصال المحاسبي:

1/2 ينحصر المستفيدون بنتائج القياس المحاسبى فى المحاسبة المالية أساساً فى الأطراف الخارجية الذين تربطهم بالوحدة الاقتصادية علاقة مالية.

2/2 اللغة المحاسبية هى نسق لغوى خاص يقوم على مجموعة من المعانى الاتفاقية التى تصف دلالة عناصر الثروة وما ينتج عنها من تدفقات، وتظهرها فى تعبير كمي موحد له القبول العام من جانب المستفيدين بالرسالة المحاسبية، وهو التعبير الكمى النقدى.

3/2 مضمون الرسالة المحاسبية هو نتائج القياس المحاسبى فى صورة شمولية لها أكثر من مضمون ويقع على عاتق مستخدميها مهمة اختيار المعلومات التى تلائم مضمون وطبيعة اهتماماتهم.

4/2 طريقة العرض هى القوائم المالية التى قد تتضمن بعض الملاحظات الهامشية.

هذا وإن كانت النتائج السابقة توضح الافتراضات المحاسبية التى تحكم الممارسة العملية والتى فى ظلها يتحدد نطاقاً القياس والاتصال المحاسبى كما

تعكسه هذه الممارسة حالياً فإن منطلق الدراسة يتطلب التعرف على تأثير هذه النتائج على إمكانية القياس المحاسبي للمسئولية البيئية والاجتماعية والافصاح عن ذلك. وهو الموضوع الذى سيتناوله الفصل التالي.

مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الأول

أولاً المراجع العربية:

- أحمد أبو زيد، البناء الاجتماعي - مدخل دراسة المجتمع، الاسكندرية، الهيئة العامة للكتاب، 1976 .
- محمد عاطف غيث، علم الاجتماع، النظم والتغير والمشاكل، الاسكندرية، دار المعارف، 1967 .
- ماكيفروبيدج، المجتمع، ترجمة على عيسى – القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، 1961 .
- عبد الحى عبد الحى مرعي، المحاسبة القومية والمحاسبة الحكومية، الاسكندرية، دار المطبوعات الجامعية، 1980 .
- وصفي عبد الفتاح حسن، دراسة تحليلية لتأثيرات المتغيرات البيئية على مفهوم الوحدة المحاسبية وعلى مستويات التنظير المحاسبي، رسالة دكتوراه غير منشورة، الاسكندرية، كلية التجارة – جامعة الاسكندرية، 1981 .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- AAA. Committee on Basic Accounting Theory, **A Statement of Basic Accounting Theory** (Sarasota, FL. : The American Accounting Association, 1966).
- Gray, R. H., "Accounting and Environmentism : An Exploration of the Challenge of Gently Accounting for Accountability, Transparency, and Sustainability", **Accounting, Organizations and Society**, Vol. 17, No. 5, 1992, PP. 399 - 425.

- Hendriksen, E., **Accounting Theory** (Ne York : Richard D. Irwin, 1970).

- Lehman, Glen, "Environmental Accounting : Pollution Permits or Selling the Environment", **Critical Perspectives on Accounting,** Vol. 7, No. 6, 1996, PP. 667 - 76.

- ...., "A Legitmate Concern for Environmantal Accouanting", **Critical Prespectives on Accounting,** Vol. 6, No. 5, 1995, PP. 393 - 413.

- Moonitz, M , **The Basic Postulates of Accounting** (N.Y.: The American Instituue of Certified Public Accountants, 1961).

- Pigou, A. C., **The Economics of Welfare,** Fourth Edition (London : MacMillan, 1932).

- Sterling, R. "Decision - Oriented Financial Accounting", In M. Glautier and B. Underdown (eds.), **Accounting Theory and Practice** (London : Pitman Publishing Ltd., 1976).

الفصل الثاني

علاقة الافتراضات المحاسبية بقياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

الفصل الثاني

علاقة الافتراضات المحاسبية بقياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

تناولت الدراسة فى الفصل السابق أهم الافتراضات المحاسبية التى تحكم الممارسة العملية فى التعرف على محددات القياس والاتصال المحاسبى. وانتهت إلى مجموعتين من النتائج. المجموعة الأولى تحدد نطاق القياس المحاسبى وموضوعه، والمجموعة الثانية تحدد المستفيدين من المعلومات المحاسبية ومحتوى الدراسة التى تنطوى عليها.

ويتناول هذا الفصل دراسة ما تعكسه هذه النتائج على إمكانية القياس المحاسبى للمسئولية البيئية والاجتماعية والافصاح عنها. لذلك ينقسم هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: أثر محددات القياس المحاسبي علي قياس المسئولية البيئية والاجتماعيه للمشروع.

المبحث الثاني: أثر محددات الاتصال المحاسبي علي تقرير المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع.

المبحث الأول

أثر محددات القياس المحاسبي علي قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

كشفت نتائج المجموعة الأولى عن محددات نطاق كل من القياس المحاسبى وموضوعه، فأوضحت أنه انطلاقاً من هدف المشروع فى تحقيق مصلحته الاقتصادية الخاصة، فإن نطاق القياس المحاسبى تحدد بحيث يدور حول الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بتحقيق هذه المصلحة باعتبارها العامل الحاسم فى استمرار وبقاء المشروع. كما أوضحت أيضاً تأثر نطاق موضوع القياس باعتبارات الموضوعية فى مفهومها العملى، مما انعكس على أساس القياس. فإذا كان الأمر كذلك بالنسبة للقياس المحاسبى كما هو كائن فى الممارسة العملية، فما أثر كل من نطاق القياس المحاسبى ونطاق موضوعه على قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع؟

أولاً: أثر نطاق القياس المحاسبي:

من المتفق عليه أن هدف النظام المحاسبى يتوازى مع هدف الوحدة التى يصمم من أجلها هذا النظام. ووفقاً لفلسفة النظام الاقتصادى الذى نشأت فى ظله الافتراضات المحاسبية التى تحكم الممارسة العملية اعتبرت المصلحة الاقتصادية للمشروع هى الدافع الأساسى لوجوده واستمرار بقائه وقبوله من جانب المجتمع. وقد استند هذا إلى منطق اقتصادى وقيمة اجتماعية. فمن ناحية المنطق الاقتصادى ارتبطت مسئولية المشروع عن القيام بوظيفته الاقتصادية بفكرة اليد الخفية التى تبناها "Adam Smith"، وكذلك الاقتصاديون الكلاسيكيون. وتفترض هذه الفكرة أن الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة يتم من خلال قيام المشروع بمسئوليته الاقتصادية بإنتاج

السلع والخدمات بأقل تكلفة ممكنة أو بأقصى ربح ممكن. أما من ناحية القيمة الاجتماعية فإن سعى المشروع نحو تحقيق أقصى أرباح سيترتب عليه تحقيق مصلحته الذاتية إلى جانب المصلحة العامة، حيث يتم توزيع هذه الأرباح على عوامل الإنتاج التى ساهمت فى تحقيقه، ومن هذا المنطق الاقتصادى والقيمة الاجتماعية اكتسب الربح أهميته من جانب الفئات الاجتماعية المختلفة، فاعتمدت عليه كمعيار للحكم على مقدرة المشروع فى تحقيق مصالحهم الاقتصادية. وقد ترتب على قبول هذه الفلسفة أن اعتبرت المسئولية الاقتصادية هى أساس الرفاهة الاجتماعية. وتبلورت هذه المسئولية الاقتصادية فى مظهرين: الأول – مظهر إنتاجي، ويهتم بكفاءة تخصيص الموارد النادرة على عمليات الإنتاج المختلفة. والثانى – مظهر توزيعى، ويهتم بالتوزيع الكفء لعوائد عوامل الإنتاج على أفراد المجتمع. لذلك فعندما تناولت الدراسات الاقتصادية معالجة مشكلة الرفاهة اهتمت بمظهرها المادى فتركز اهتمامها حول دراسة أثر القرارات الاقتصادية على رفاهة الفرد أو مجموعة معينة من الأفراد أو رفاهة المجتمع بصفة عامة ويقرر "Parito" أن أقصى رفاهة اجتماعية تتحقق عند الوضع الأمثل، وهو ذلك الوضع الذى لايمكن التحرك منه إلى وضع آخر يصبح فيه كل فرد فى المجتمع أحسن حالاً من ذى قبل، ويقصد بالوضع الأمثل هو ذلك الوضع الذى إذا وصلنا إليه عن طريق تخصيص معين للموارد المتاحة أو توزيع معين للسلع المنتجة، لن نستطيع بإعادة التخصيص أو التوزيع زيادة إنتاج إحدى السلع دون تخفيض من سلعة أخرى أو تحسين وضع شخص ما دون الإضرار بآخر. وينطوى هذا على أن المشروع عليه مسئولية اقتصادية جوهرها استغلال الموارد المتاحة بطريقة مثلى تضمن تعظيم رفاهة المجتمع.

وقد وجهت انتقادات إلى الفلسفة التى تركز على فكرة المسئولية الاقتصادية كأساس لتعظيم الرفاهة الاجتماعية. فأوضح "Scitovsky" أن نظرية "Parito" عن الوضع الأمثل هى نظرية تعمل فى إطار «استاتيكى» حيث تفترض عدم وجود ارتباط متبادل بين المنتجين، وعدم وجود ارتباط متبادل بين المستهلكين. كما تفترض أيضاً أن كل تأثير اقتصادى لسلوك الفرد أو المشروع ينتقل من خلال تأثيره على أسعار السوق. كما يوضح "Agarawala & Singh" أن التوازن فى اقتصاد تنافسى تام هو تعبير عن الوضع الأمثل كما يراه "Parito". ومثل هذا التوازن لا يأخذ فى اعتباره وجود ارتباط متبادل بين قطاعات المجتمع، والذى يعنى وجود علاقة بين هذه القطاعات المختلفة لاتعمل من خلال جهاز السوق. ويتفق الاقتصاديون على أن الارتباط المتبادل بين قطاعات المجتمع يأخذ أشكالاً متعددة يمكن حصرها فى الآتى :

(أ) **الارتباط المتبادل بين المستهلكين:** ويعنى أن مستوى استهلاك الفرد وبالتالى إشباعه ورفاهته لايتوقف فقط على كمية السلع والخدمات التى يستهلكها، بل يتوقف أيضاً على استهلاك الآخرين وكمية ونوع السلع التى يستهلكونها. فاستهلاك الآخرين قد يؤدى إلى سعادة أو شقاء غيرهم، فاستخدام سيارة خاصة بواسطة مستهلك معين يترتب عليه إثارة قلق وعدم ارتياح لدى مستهلكين آخرين بسبب ما تحدثه هذه السيارة من ضوضاء أو إثارة للغبار.

(ب) **الارتباط المتبادل بين المنتجين والمستهلكين:** فقد يترتب على قرار المشروع تأثير ايجابى أو سلبى على المستهلكين. فاشباعهم ورفاهتهم لاتتحققان فقط من خلال قيام المشروع بتوفير السلع والخدمات التى يحتاجونها، ولكن أيضاً من خلال بعض الأنشطة التى تنعكس آثارها

على المستهلكين وإن كانت لاتتداول عن طريق السوق. فالتلوث الذى تسببه عمليات المشروع ينعكس تأثيره على سكان المنطقة المحيطة (المستهلكين).

(جـ) **الارتباط المتبادل بين المستهلكين والمنتجين:** وهو يعنى أن مخرجات المشروع تتأثر بسلوك الأشخاص ليست فقط بسبب ما يوفرونه من المدخلات المطلوبة للإنتاج، ولكن أيضاً بسبب ما يوفرونه من اختراعات تسهل العملية الإنتاجية، وقد تكون هذه الاختراعات متاحة للمنتجين دون مقابل.

(د) **الارتباط المتبادل بين المنتجين:** ويعنى أن إنتاج المشروع لايتوقف فقط على مدخلات الإنتاج التى يستخدمها، ولكن يتوقف أيضاً على عناصر ومستوى مخرجات مشروعات أخرى. فالمشروع الذى يقوم بإنتاج عسل النحل يستفيد نتيجة قيام مشروع آخر بزراعة حدائق للفاكهة بنفس المنطقة، والمشروع الذى ينشأ طريق معين قد يفيد كافة المشروعات الجديدة التى تنشأ على جانبى هذا الطريق.

هذا وقد ترتب على إدراك الاقتصاديين لظاهرة الارتباط المتبادل اعترافهم بأن قيام المشروع بوظيفته الاقتصادية (مسئولية اقتصادية) لايؤدى بالضرورة إلى تعظيم الرفاهة الاجتماعية. ففى مجال الإنتاج قد يترتب عن ظاهرة الارتباط المتبادل سوء تخصيص للموارد، فيكون إنتاج بعض المشروعات أكبر من الكمية المرغوب فيها اجتماعياً، أو العكس. وفى مجال التوزيع، قد يترتب على قرار معين – فى وجود هذه الظاهرة – زيادة (نقص) ربح المشروع، ومع ذلك قد يصاحب هذه الزيادة (النقص) انخفاض (ارتفاع) دخل مشروعات أخرى، ومن ثم انخفاض (ارتفاع) فى الناتج الاجتماعى. ونتيجة لهذا اتجه الاهتمام نحو عدم التركيز فقط على المسئولية الاقتصادية للمشروع حيث تقع عليه مسئولية أوسع وهى المسئولية

الاجتماعية. فبالرغم من وجود الربح كهدف للمشروع، إلا أن تحقيقه تحكمه اعتبارات ذات تأثير على رفاهة المجتمع. فإذا كان هدف الربح قد اعتبر على مدار الزمن الهدف الأول فى مجال مشروعات الأعمال، فإنه يجب أن يتأخر إلى المرتبة الثانية حينما يتعارض مع هدف الرفاهة العامة للمجتمع. ومهما تباينت أهداف المشروعات، فقد حدثت تغيرات جذرية فى علاقة المشروع بالمجتمع، وأصبح واضحاً ضرورة تحمله لمسئوليات أشمل وأعم تخدم مدى أوسع من القيم الإنسانية يفوق مجرد امداد المجتمع بكميات من السلع والخدمات، فالمشروع إلى جانب كونه وحدة اقتصادية هو أيضاً وحدة اجتماعية لاتختص فقط بوظيفتى الإنتاج والتوزيع.

هذا وإن كان الفكر الاقتصادى قد وجه النظر إلى عدم التركيز فقط على المسئولية الاقتصادية كأساس لتحقيق الرفاهة الاجتماعية وإدراك المشروعات لهذا، فإنه نتيجة لقيام العديد من الاتجاهات والحركات الاجتماعية[1] وجدت المشروعات أنه لاسبيل أمامها سوى القبول والتسليم بتوسيع نطاقها الوظيفى لاحتواء الأنشطة ذات المضمون الاجتماعى، فاهتمت بالمخرجات الاجتماعية عند استخدامها للموارد المتاحة، وأصبح المشروع مسئولاً عن الشئون الحضرية والشئون الخاصة بالمنتج، وشئون الحماية من التلوث. ولم تعد المصلحة الاقتصادية الخاصة هى المحدد الوحيد لنطاقه الوظيفى. وقد أوضح "Albonese" أن هذا النطاق يمكن تصوره فى ثلاث دوائر يظهرها الشكل الآتى :

---

(1) من هذه الحركات «حركة حماية المستهلك» فى بريطانيا حيث تأسس اتحاد للمستهلكين يهدف إلى اختبار السلع والخدمات ونشر نتيجة هذا الاختبار على المستهلكين، والقيام بحملات تطالب المشروعات بالصدق فى الدعاية، وبحث شكاوى المستهلكين فيما يختص برعية المنتج، وتعويضهم عن الأداء غير المناسب للمنتج. كما توجد «حركة المساواة بين البشر» والتى تنادى بضرورة إتاحة فرص متساوية فى مجال التوظف والأجور . كما توجد «حركة حماية البيئة» وتهتم بالعلاقة المتبادلة بين المشروعات وبيئتها، وبصفة عامة بالتدهور البيئى الذى ينتج عن الأنشطة الصناعية وبالنفاد التدريجى للموارد الطبيعية.



شكل رقم (١)

النطاق الوظيفي للمشروع المعاصر

ومن الشكل السابق يتضح ما يلى:

1- الدائرة الداخلية تتضمن دور المشروع باعتباره وحدة اقتصادية تختص أساساً بإنتاج وتوزيع السلع والخدمات الاقتصادية، لذلك فالوظائف التى تدور فى نطاقها تهتم أساساً بمسئولية المشروع عن المساهمة فى حل المشكلة الاقتصادية، ويكمن جوهر هذه المسئولية فى قيام المشروع بتوجيه الموارد المتاحة له بالطريقة التى تشبع أكبر قدر من الحاجات المرغوبة لأفراد المجتمع.

2- الدائرة الوسطى تتضمن مسئوليات المشروع الداخلية لتحسين الفعالية الاجتماعية لعملياته من حيث دوره فى حل المشاكل المصاحبة لإدارة التنظيم البشرى والتى تتعلق أساساً باختيار العاملين والتدريب والترقيات، وتوفير الظروف المناسبة لأداء العمل والاستخدام الأمثل للموارد المادية من وجهة نظر المجتمع. كما تتضمن هذه الدائرة دور المشروع فى تغيير القيم والأولويات الاجتماعية. وتنطوى معظم الوظائف التى تتضمنها هذه الدائرة على غالبية الأنشطة التى يفرضها القانون،

كالقوانين التى تحرم الأوجه غير المرغوب فيها لنشاط المشروع، وأنظمة اصدار التراخيص بمزاولة مهن وأنشطة معينة، والضرائب المفروضة على الأنشطة ذات التأثيرات السالبة على المجتمع.

3- الدائرة الخارجية تتضمن المسئوليات التى يجب أن يأخذها المشروع على عاتقه للمساهمة فى حل المشكلات الاجتماعية الأساسية، ويتحدد نطاق ما يؤديه فى هذه الدائرة بالبرامج الاجتماعية التى يعدها اختياريا. ، ويمكن تقسيم هذه المسئوليات إلى مجموعتين: تختص الأولى بالوظائف التى يقوم بها المشروع فوق ما يطلبه القانون، والوظائف التى تحقق التوقعات العامة والرغبات الاجتماعية الجارية، والوظائف التى يؤديها المشروع مقدماً لتحقيق رغبات وتوقعات اجتماعية جديدة. وتختص المجموعة الثانية بالوظائف التى تخدم فى اظهار مديرى المشروع كرواد فى مجال وضع المعايير الحديثة للأداء البيئى والاجتماعى.

ومن المناقشة السابقة لموقف الاقتصاديين والمشروعات والحركات والاتجاهات العامة، يتضح توسع النطاق الوظيفى للمشروع. فلم يعد محصوراً فى دائرة الوظائف التى تحقق المصلحة الاقتصادية الخاصة، بل أصبح ينظر إلى المشروع باعتباره منظمة تعمل لصالح الأطراف الاجتماعية المختلفة الممثلة لكافة قطاعات المجتمع بدلاً من النظر إليه باعتباره وحدة اقتصادية تعمل لصالح الملاك. وتحول الاهتمام إلى منطقة المصلحة الاقتصادية – الاجتماعية التى تتبلور فى مساهمة المشروع فى تحقيق الأهداف الاجتماعية التى تنعكس على نوعية الحياة فى المجتمع[1]، بعد أن كان مركزاً فى منطقة المصلحة الاقتصادية الخاصة.

(1) انظر الأبعاد والعناصر المختلفة المؤثرة على نوعية الحياة بالملحق رقم (1).

وبالرغم من هذا التحول فى الدافع من وجود المشروع أو فى نطاقه الوظيفى، فما يزال محور اهتمام المحاسبة ينحصر فى نطاق الوظائف الاقتصادية للمشروع، وما تزال المحاسبة تقوم على مجموعة من القواعد والأساليب والمفاهيم التى تسهل فهم وإدارة النشاط الاقتصادى، والتى تستند إلى افتراضات نشأت فى ظروف سادت وسيطرت فيها فلسفة اقتصادية لاتتلاءم مع الظروف البيئية التى تسود الواقع العملى الحالى. فالمشروع المعاصر إلى جانب أنه وحدة اقتصادية فهو أيضاً وحدة اجتماعية، كما أن استمراره وبقائه أصبح معلقاً على نجاحه فى تحقيق مزيج من الأهداف غير الانفرادية التى ترضى جميع الفئات الاجتماعية ذوى المصالح بما فيهم المجتمع.

ثانياً: أثر نطاق موضوع القياس المحاسبي:

خلصت الدراسة فى الفصل السابق إلى أن نطاق موضوع القياس المحاسبى تأثر بصفة أساسية بمقتضيات الموضوعية، حيث انحصر هذا النطاق فى الأحداث الناتجة من تداول عناصر الثروة بين الوحدة الاقتصادية والأطراف الخارجية، واستخدام الأسعار التعاقدية عند نشأة هذه الأحداث كأساس للقياس. وقد تبلور ذلك فى اهتمام القياس المحاسبى بمجهودات ومنجزات الوحدة الاقتصادية التى تنشأ عن عمليات التبادل والتى يمكن التعبير عن خصائصها المتباينة فى صورة مالية. فاعتبرت التكلفة تضحيات (مجهودات) من أجل تحقيق منفعة، أما المنفعة فتتمثل فى الإيرادات (المنجزات) التى تعتبر الدافع من وراء تحمل التكلفة. ولما كان الدافع هو المصلحة الاقتصادية الخاصة. فإن القياس انحصر موضوعه فى المعاملات ذات التأثيرات المباشرة على هذه المصلحة. حيث تتم عملية المقابلة القياسية للمنجزات والمجهودات وفقاً للعلاقة السببية المرتبطة بهذه العلاقة المباشرة.

ويعنى هذا استبعاد التأثيرات الجانبية الموجبة والسالبة لتلك المعاملات وتنعكس هذه التأثيرات فى ظاهرة الوفورات الخارجية ونقائضها «العناصر الخارجية Externalities» .

هذا وقد اهتمت الدراسات الخاصة باقتصاديات الرفاهة بظاهرة العناصر الخارجية، فأشارت إلى ضرورة التزام المشروع بالحد من نقائض الوفورات التى تسببها عملياته. حيث خلصت هذه الدراسات إلى أن الاعتماد على النموذج «الباريتى» للوضع الأمثل دون تعديله بالعناصر الخارجية يؤدى إلى معلومات مضللة للتوزيع الأمثل للموارد مما يؤثر على الرفاهة الاجتماعية. فيترتب على وجود هذه العناصر فى مجالى الإنتاج والاستهلاك اختلال نموذج "Parito" لسببين: أولهما – التعدى على اشتراطات الوضع الأمثل «الباريتى»، وثانيهما – عدم صحة دلالة الأسعار وهى الثوابت الأساسية فى النموذج حيث لاتعكس هذه الأسعار تأثيرات كافة التكاليف والمنافع المترتبة عن قرارات الإنتاج والاستهلاك على المجتمع .

وتتبلور ظاهرة العناصر الخارجية فى الاختلاف بين المنافع والتكاليف الخاصة، والمنافع والتكاليف الاجتماعية، ويحدد الاقتصاديون العوامل الخارجية التى تؤثر على قرار الاستهلاك بثلاثة هى: أثر المسايرة، وأثر الانفرادية فى الاستهلاك، وأثر المظهرية[1]. كما يحددون العناصر الخارجية

(1) يؤدى أثر المسايرة إلى الرغبة فى اقتناء السلعة لمجرد مسايرة الموضة، فالمستهلك سيزيد (يقلل) من طلبة على سلعة ما لأن كل أو بعض المستهلكين الآخرين يزيدون (يقللون) من طلبهم على السلعة. ويعكس أثر الانفرادية رغبة المستهلك فى الانفراد أو البقاء ضمن مجموعة قليلة مميزة عن غيرها فى استهلاك السلعة. أما أثر المظهرية فيشير إلى حب الظهور أو التباهى وما يترتب عليه من استهلاك ترفى يؤدى إلى زيادة الطلب على سلعة ما بسبب أنها تباع بسعر مرتفع بدلاً من سعر منخفض .

التى تؤثر على قرارات الإنتاج فى اثنين هما: العناصر الخارجية التقنية، والعناصر الخارجية المالية (1).

ولما كانت القضية التى تبحثها دراسات اقتصاديات الرفاهة هى قضية تعظيم رفاهة المجتمع وهى ذات القضية التى تقف خلفها دراسة المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، فإن هذا يتطلب معلومات ملائمة تعكس التأثير الكامل للوحدة الاقتصادية على المجتمع. لذلك فإن نطاق موضوع القياس ينبغى أن يتسع ليتضمن المنافع والتكاليف الاجتماعية (العناصر الخارجية) التى تحدثها عمليات هذه الوحدة. إلا أن نموذج القياس فى المحاسبة المالية لايزال يعكس وجهة نظر أصحاب المصالح الاقتصادية التى ترتكز على نظرية الملكية، ويحصر نطاق موضوعه فى المعاملات ذات التأثيرات

---

١) تؤدى العناصر الخارجية التقنية إلى تعديل دالة الإنتاج بسبب تغيير الامكانيات الفنية لتحويل المدخلات إلى مخرجات. فتأخذ دالة الإنتاج الشكل الآتى:

$س_{1} = د\,(ر_{1}\,،\, ع_{1}\,،\, ...\,،\, س_{2}\,،\, ر_{2}\,،\, ع_{2}\,،\, ...)$.

وتوضح هذه الدالة أن الكمية المنتجة من السلعة $س_{1}$ تعتمد على المدخلات التى يستخدمها المشروع وهى $ر_{1}$ ، $ع_{1}$ – حيث $ر_{1}$ تمثل رأس المال، $ع_{1}$ تمثل العمل ، وكذلك على مخرجات ومدخلات المشروعات الأخرى وهى $س_{2}$ ، $ر_{2}$ ، $ع_{2}$ وهى تمثل العناصر الخارجية التقنية. وتنسب العناصر الخارجية المالية إلى التغير فى مخرجات شخص ثالث بسبب التغيرات فى الطلب. فزيادة مخرجات صناعة سكر البنجر مثلاً تؤدى إلى زيادة الطلب على تقاوى البنجر والآلات الزراعية. وتأخذ دالة الربح الشكل التالى:

$ح_{1} = (س_{1}\,،\, ر_{1}\,،\, ع_{1}\,،\, ...\, س_{2}\,،\, ر_{2}\,،\, ع_{2}\,،\, ...)$

وتوضح هذه الدالة أن ربح المشروع $ح_{1}$ يعتمد على مخرجاته $س_{1}$ التى يزيد الطلب عليها، ومدخلاته $ر_{1}$ ، $ع_{1}$. وكذلك على مخرجات المشروعات الأخرى $س_{2}$ التى تنخفض أسعارها بسبب زيادة طاقة هذه المشروعات لمقابلة الزيادة فى طلب المشروعات المستخدمة لهذه المخرجات، كماتعتمد على مدخلات المشروعات الأخرى $ر_{2}$ ، $ع_{2}$ التى ترتفع أسعارها مما يؤدى إلى زيادة أرباح مورديها. وقد عبر عن المنافع (الأرباح) التى تنشأ من العناصر الخارجية المالية بمفهومى فائض المستهلك وفائض المنتج.

المباشرة بين أصحاب هذه المصالح والتى تفسر بما يعكس وجهة نظرهم فقط، ويتجاهل ما عداها من معاملات قد تكون لها تأثيرات هامة على رفاهة المجتمع. وفى هذا الصدد يقول "Estes" : «يعتمد تخصيص الموارد علي المعلومات التي يوفرها نموذج المحاسبة المالية الذي يستبعد بعض المنافع (الوفورات الخارجية)، والأضرار (نقائض الوفورات الخارجية). ويؤدي تجاهل هذه العناصر إلي آثار جوهرية لها نتائجها علي التخصيص الكفء لموارد المجتمع والاستغلال الأمثل لها».

هذا وإن كانت محددات القياس المحاسبى استبعدت من مكونات حدود موضوع القياس العناصر الخارجية، فإن ذلك يرجع إلى خصائص هذه العناصر والتى كانت السبب فى هذا الاستبعاد. ولعله من المفيد هنا الإشارة إلى هذه الخصائص على أن يتم مناقشتها بالتفصيل المناسب عند التعرض لاعتبارات قياس وتقييم عناصر المسئولية البيئية والاجتماعية التى سيتم تناولها فى الفصل السادس من هذا الكتاب. وتتصف العناصر الخارجية بالخصائص الآتية:

1- أنها ترتبط بموارد بيئية تعد حرة من وجهة نظر المشروع ولاتخضع لقيود الملكية، وطالما هدف المشروع هو تحقيق المصلحة الذاتية فإنه لايوجد الحافز للمحافظة على هذه الموارد اختيارياً، ذلك أن قيامه بتوجيه بعض موارده نحو الأنشطة البيئية والاجتماعية للحفاظ على هذه الموارد سوف يكون له آثار عكسية على مصلحته الذاتية.

2- أنها ذات تأثيرات على نوعية حياة العديد من أفراد المجتمع، بعكس العملية التى يتناولها القياس المحاسبى. حيث يدور الاهتمام حول ما تحدثه من تأثيرات مباشرة ومحددة على من قاموا باتمامها وانجازها.

3- أنها تمثل نتائج أو تأثيرات جانبية للأنشطة المرتبطة أساساً بالوظيفة الاقتصادية للمشروع، وقد يصعب التعرف على هذه التأثيرات بصورة شمولية فى حينها، كما فى حالة بعض مسببات التلوث التى تظهر آثارها الضارة على الصحة بعد فترة طويلة نتيجة تراكمها. فالطبيعة الاجتماعية المميزة لهذه التأثيرات كثيراً ما يصعب تحديدها.

4- أنها غير قابلة للقياس النقدى فى معظمها حيث لايتم تداولها فى السوق، لذلك لايتوافر المقياس الموضوعى - بمفهوم المحاسبة المالية - لقياسها.

وعلى ضوء ما تقدم من دراسة لأثر نطاق القياس المحاسبى وموضوعه على قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع يمكن استخلاص النتائج الآتية:

النتيجة الأولي، لايدخل محتوى نطاق قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع فى منطقة المصالح الاقتصادية. وتوضح الدراسات الاقتصادية والحركات الاجتماعية ومواقف المشروعات المعاصرة أن المشروع إلى جانب أنه وحدة اقتصادية يختص بوظيفتى الإنتاج والتوزيع، هو أيضاً وحدة الاجتماعية تساهم فى تحقيق أهداف ترتبط بنوعية الحياة، وينبغى قياس آدائه بما يعكس وجهة نظر المجتمع مما يجعل منطقة المصالح التى يدور فى نطاقها القياس هى منطقة المصلحة الاقتصادية الاجتماعية.

النتيجة الثانية، لايدخل ضمن موضوع القياس المحاسبى عناصر المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع بسبب عدم تلاؤم خصائصها مع خصائص هذا الموضوع. فموضوع قياس المسئولية البيئية والاجتماعية يتعدى حدود نطاق موضوع القياس المحاسبى حيث لايقتصر على

المعاملات المالية للمشروع بل يمتد ليشمل ما يترتب عن هذه المعاملات من آثار جانبية تنعكس فى ظاهرة العناصر الخارجية التى تتبلور فى التكاليف والمنافع الاجتماعية.

وبتوضيح أثر محددات القياس المحاسبى على قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، يمكن الانتقال إلى دراسة أثر محددات الاتصال المحاسبى على تقرير وعرض هذه المسئولية، وهذا ما سيتناوله المبحث التالى.

المبحث الثاني

أثر محددات الاتصال المحاسبي علي التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

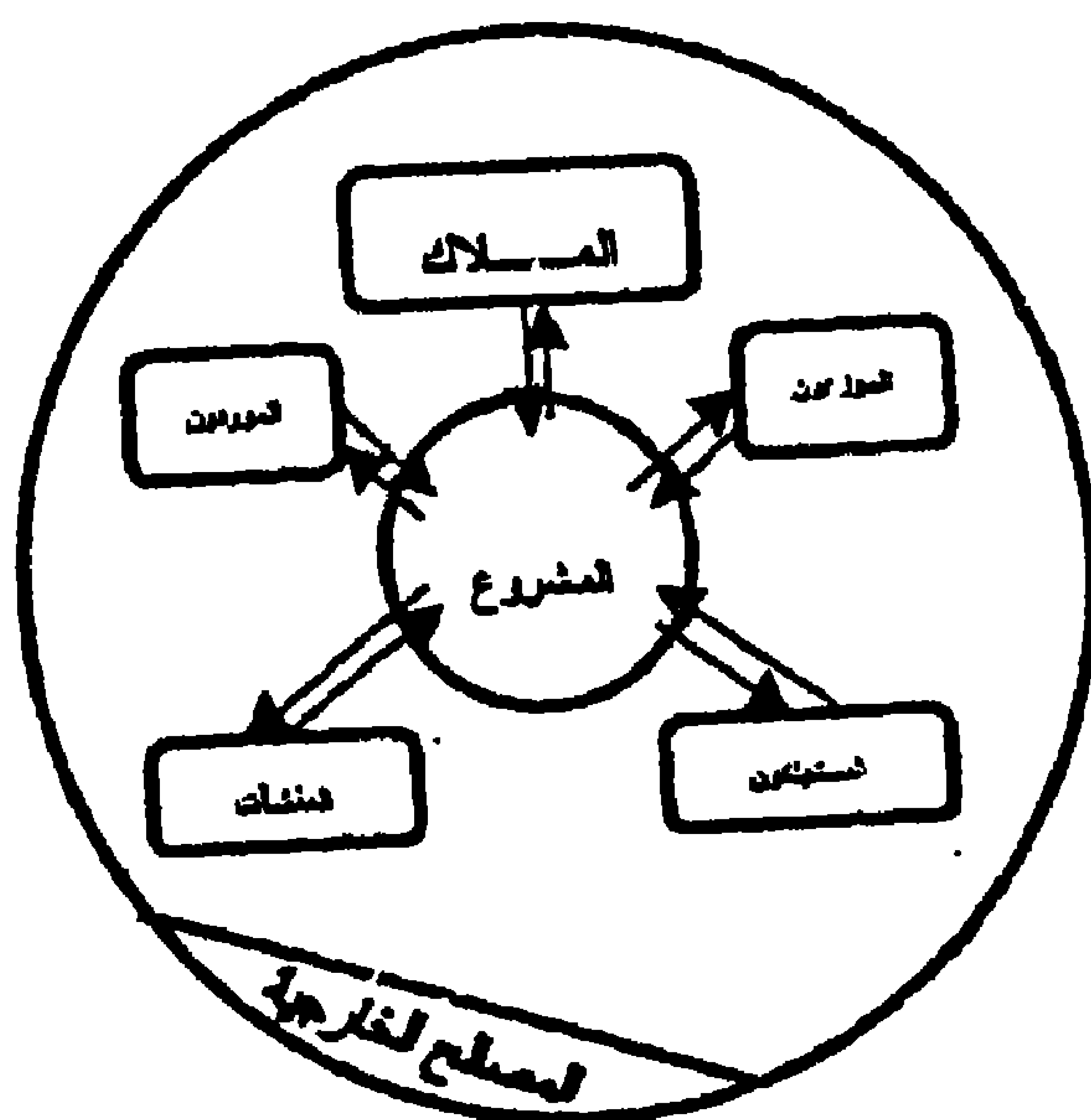
أشارت الدراسة فى الفصل السابق إلى أركان الاتصال، وركزت على ماهية المستفيدين من المعلومات المحاسبية ومحتوى الرسالة التى تنطوى عليها. وخلصت إلى أن نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية فى المحاسبة المالية ينحصر أساساً فى الأطراف الخارجية الذين تربطهم بالوحدة الاقتصادية علاقة مالية، وأن المعلومات التى تتضمنها هذه الرسالة تتعلق بنتائج القياس المحاسبى فى صورة شمولية معبراً عنها بلغة اتفاقية خاصة تصف دلالة هذه النتائج فى صورة تعبير كمى موحد له القبول العام من جانب المستفيدين بالرسالة المحاسبية، كما يتم عرضها فى شكل قوائم مالية توضح مضمونها وتساعد على فهم ما بين عناصرها من علاقات.

وبرغم أن تلك النتائج توضح محددات الاتصال فى مجال المحاسبة المالية كما تعكسه الممارسة العملية، فإنه تمشياً مع منهج دراستنا يستلزم الأمر القاء الضوء على أثر هذه المحددات على تقرير وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع. وهو ما سيتم تناوله على النحو التالى:

أولاً: أثر نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية:

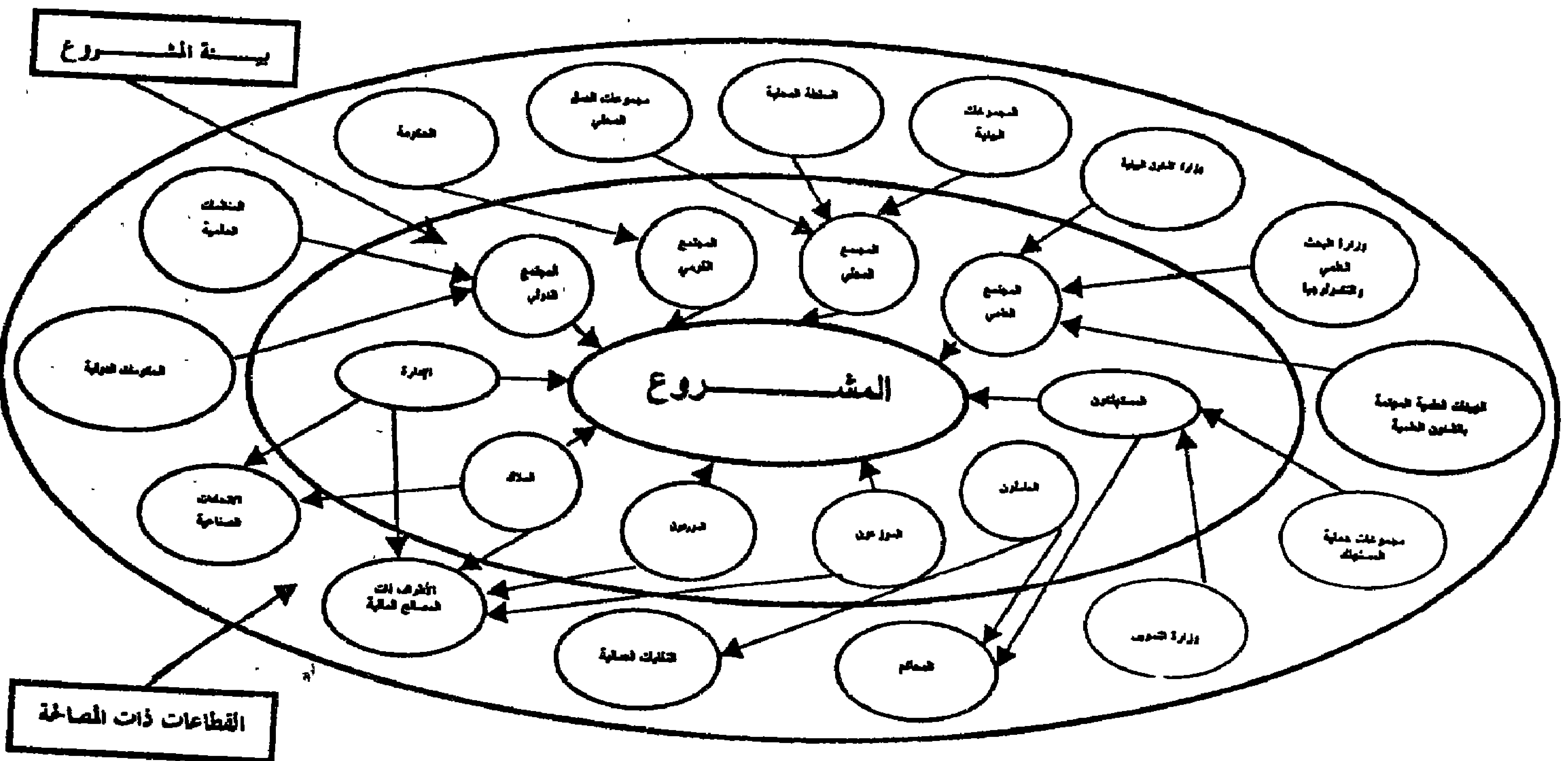
سبق الإشارة إلى أن مفهوم الوحدة يحدد نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية، وعند مناقشة وجهات النظر التى تناولت هذا المفهوم خلصنا إلى أن هناك اتفاقاً بين المحاسبين – وخصوصاً على المستوى التطبيقى – على أن نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية ينحصر أساساً فى الأطراف الخارجية الذين تربطهم بالمشروع علاقة مالية. وارتبط هذا بمنطقة

المصلحة التى يدور حولها القياس المحاسبى وهى منطقة المصلحة الاقتصادية. ولما كانت منطقة المصلحة هى دالة للفئات المستفيدة، فإن تحول الاهتمام إلى منطقة المصلحة الاقتصادية - الاجتماعية كما سبق إيضاحه، سيودى بالتبعية إلى التأثير على نطاق هؤلاء المستفيدين. ويوضح "Lessem" أن التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع يتطلب الاهتمام بكافة قطاعات المجتمع بطريقة متساوية بمعنى عدم التمييز بينها عند إعداد الرسالة المحاسبية. وقد قارن بين أصحاب المصالح فى المشروع المعاصر الذى يهتم بالمسئولية البيئية والاجتماعية، وأصحاب المصالح فى المشروع التقليدى الذى يركز على المسئولية الاقتصادية فقط فى الشكلين التاليين لتوضيح اختلاف نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية .



شكل رقم (2)

أصحاب المصالح في المشروع التقليدي



شكل رقم (3)
أصحاب المصالح في المشروع المعاصر

ومن الشكلين السابقين يتضح اختلاف نطاق الأطراف ذات المصلحة والمتأثرين بأنشطة المشروع المعاصر بالمقارنة بالمشروع التقليدى. ففى شكل (2) ينحصر الاهتمام فى الأطراف الذين تربطهم بالمشروع علاقات مالية متبادلة وهو ما تعبر عنه اتجاهات الأسهم، بينما فى الشكل (3) يتسع هذا الاهتمام ليشمل العديد من الأطراف فوق الذين تربطهم بالمشروع علاقات مالية متبادلة. ويعنى هذا أن المشروع المعاصر هو تحالف بين الفئات الاجتماعية المختلفة للسعى نحو مصلحة مشتركة، وتكون مهمة الإدارة هى الموازنة بين تحقيق أهداف هذه الفئات. فالاهتمام بمصلحة فئة على حساب الفئات الأخرى يؤدى إلى نتائج ليست فى صالح المشروع، فالإدارة ستكون محل مساءلة من قبل أصحاب المصالح المشتركة وهم الملاك والمستثمرون، والمستهلكون، والموردون، والعاملون، ونقابات العمال، والاتحادات، والجهات الحكومية المحلية والمركزية . لذلك فإن مفهوم الوحدة الذى يتلاءم مع المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية هو مفهوم المنظمة "Enterprise Concept" الذى يقوم على أن المشروع هو منظمة اجتماعية تعمل لصالح جميع أفراد المجتمع، ومن ثم يجب النظر إلى عملياته من خلال مساهماتها فى تدفق المخرجات بالنسبة للمجتمع. ويرى البعض أن مفهوم المنظمة يعتبر أفضل المفاهيم المفسرة لمنطقة المصالح والمستفيدين من القوائم المحاسبية بالنسبة للمشروعات المعاصرة التى تلتزم بالاهتمام بتأثيرات أنشطتها على الفئات المختلفة وعلى المجتمع بصفة عامة، ويعنى هذا من وجهة النظر المحاسبية أن يتأثر كل من نطاق منطقة المصالح وكذلك نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية .

وفى ضوء هذا يتضح أن التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع يؤدى بالضرورة إلى اتساع نطاق المستفيدين بالرسالة المحاسبية.

ونظراً لتباين أهداف هؤلاء المستفيدين، فإنه من الطبيعي أن تختلف نوعية البيانات والمعلومات التي تحتويها هذه الرسالة، وهو ما ستوضحه الفرعية التالية.

ثانياً: أثر نطاق محتوى الرسالة المحاسبية:

أشار الفصل السابق إلي أن نطاق محتوى الرسالة المحاسبية ارتبط بعناصر ثلاثة هي لغة الرسالة ومضمونها وطريقة عرضها. وخلصت نتائج الدراسة في ذلك الفصل إلي أن الممارسة العملية تربط هذه العناصر في إطار يحدد لغة الرسالة فيحصرها أساساً في التعبير النقدى كما يحدد مضمونها في أسس قياس الثروة المتاحة للمشروع وما يطرأ عليها من تغيرات. كما يحدد طريقة العرض بمجموعة من القوائم المالية التي تتصل ببعضها البعض. هذا وإن كان المنطق يقضى بأن هدف النظام المحاسبي يتوازى مع هدف المشروع الذى يعمل من أجله هذا النظام، ولما كان هذا الهدف يدور جوهره حول المصلحة الاقتصادية لمن توجه إليهم هذه الرسالة، فإن نطاق محتوى الرسالة المحاسبية قد ارتبط بمحددات أثرت علي العناصر المكونة لهذا النطاق بحيث أصبحت هذه المحددات قيوداً على تلك العناصر، وفي ظل هذا الوضع لم يستوعب نطاق محتوى الرسالة المحاسبية هدف المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع الذى يدور جوهره حول المصلحة الاقتصادية البيئية والاجتماعية لمن توجه إليهم هذه الرسالة. فالإدارة ترغب في المعلومات التي تتعلق باتخاذ القرارات التي تؤدى إلي زيادة كفاءة وفعالية الموارد المستخدمة في البرامج الاجتماعية والبيئية، وتلك التي تتخذ بقصد التغلب على الأضرار الاقتصادية الناتجة أو المتوقعة من الآثار البيئية والاجتماعية السالبة لأنشطة المشروع. والعاملون يرغبون في المعلومات التي تتعلق بالبرامج الاجتماعية والبيئية ذات التأثيرات على مستوى معيشتهم وظروف

العمل المادية والأمنية. وحملة الأسهم يرغبون فى المعلومات التى تبين الموارد التى تم استخدامها فى الأنشطة البيئية والاجتماعية مما يمكنهم من الاسترشاد بها بالإضافة إلى المعلومات المالية للتعرف على العناصر المؤثرة على الربح فى المستقبل وموقف المشروع من المشاكل البيئية والاجتماعية، وهى أمور من وجهة نظرهم تؤثر على الأداء الشامل للمشروع. والعملاء يرغبون فى المعلومات التى تتعلق بالمنتج أو الخدمة وكيفية وسلامة الاستخدام. والمستثمرون يحتاجون إلى المعلومات التى توضح اهتمام المشروع بالمشاكل البيئية والاجتماعية، فتوضح إحدى الدراسات وجود ارتباط بين الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع وبين قرارات المستثمرين حيث وجد أن المشروع الذى لايلتزم بمسئوليته البيئية والاجتماعية يتعرض لمخاطر أكثر من المشروع الملتزم بهذه المسئولية. ونقابات العمال تحتاج إلى المعلومات التى تتعلق بظروف العمل، وسلامة العاملين، وبرامج التدريب والترقى والخدمات الصحية، وغيرها من المعلومات التى تمكنها من مساءلة المشروعات فيما يختص بالموارد البشرية. والجهات الحكومية المحلية والمركزية تحتاج إلى نوعيات مختلفة من المعلومات طبقاً لاختصاص كل منها، مثل المعلومات التى تطلبها وكالة حماية البيئة "Environmental Protection Agency" فى الولايات المتحدة الأمريكية ، والمعلومات التى يطلبها جهاز شئون البيئة التابع لوزارة الشئون البيئة المصرية.

وفى ظل تعدد الفئات الذين توجه إليهم الرسالة المحاسبية وتباين احتياجاتهم من المعلومات عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، فإن العناصر المحددة لنطاق محتوى الرسالة التى تقرر هذه المسئولية سوف ترتبط بإطار يختلف عما هو موجود فى المحاسبة المالية. فمن ناحية لغة الرسالة فالتعامل مع المسئولية البيئية والاجتماعية يقتضى تناول بعض

الأنشطة التى تمتد لغة التعبير عنها إلى أكثر من التعبير الكمى النقدى. ومن ناحية المضمون فإن نتائج قياس المسئولية البيئية والاجتماعية ترتبط بأنشطة يدور جوهرها حول المصلحة الاقتصادية – البيئية والاجتماعية، لذلك فإن مضمون الرسالة لاينحصر فى نتائج القياس المرتبطة بالوظيفة الاقتصادية فقط. ومن ناحية طريقة العرض فهى تتوقف على الشكل الذى يتلاءم مع الافصاح عن مضمون وخصائص المعلومات المراد التقرير عنها، وقد يكون من الصعب توحيد طريقة العرض حيث يترك هذا إلى ما يراه المشروع مناسباً.

وعلى ضوء ما تقدم، وبعد تناول علاقة الافتراضات المحاسبية بقياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع كمحاولة للتعرف على أثر هذه الافتراضات فى تحديد نطاقى القياس والاتصال فى مجال المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية، يمكن ايجاز النتائج على النحو الآتى:

1 - نطاق وموضوع قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

1/1 يتحدد النطاق الوظيفى للقياس بمنظمة اجتماعية تقوم بمجموعة من الوظائف يدور جوهرها حول منطقة المصلحة الاقتصادية – الاجتماعية.

2/1 يمتد نطاق موضوع القياس ليشمل على ما يترتب عن المعاملات المالية للمشروع من آثار جانبية تنعكس فى ظاهرة العناصر الخارجية والتى تتبلور فى التكاليف والمنافع الاجتماعية.

2- نطاق التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

1/2 يمتد نطاق المستفيدين بنتائج قياس المسئولية البيئية والاجتماعية

ليشمل العديد من الأطراف بالإضافة إلى الذين تربطهم بالمشروع علاقات مالية متبادلة.

2/2 تمتد لغة الرسالة لتشمل أساليب تعبير أخرى إلى جانب أسلوب التعبير الكمي النقدى.

3/2 يرتبط مضمون الرسالة بنتائج قياس تأثيرات الأنشطة التى يدور جوهرها حول المصلحة الاقتصادية - البيئية والاجتماعية، وما تشتمل عليه من متضمنات تعكس أثر المشروع على نوعية الحياة في المجتمع.

4/2 لاتقتصر طريقة العرض على شكل محدد لتعدد مضامين النتائج وتباين خصائص العناصر المراد التقرير عنها.

هذا وبمقارنة النتائج التى خلصت إليها الدراسة فى الفصلين - الحالى والسابق - يتضح الاختلاف بينهما. ويتجلى هذا الاختلاف فى نتيجة أساسية وهى أن محددات القياس والاتصال فى النسق المحاسبى الحالى تعتبر قيوداً عليه، وقد أدت هذه المحددات إلى عدم استيعاب إطاره لمتطلبات قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتقرير عنها، وهو ما يتضح جلياً من نتائج العمليات المحاسبية فى المشروعات على اختلاف أنواعها، ولايعنى هذا خروج مفهوم المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع عن دائرة اهتمام المحاسبين. ففى دراسة قام بها "Keith & Robert" للتعرف على موقف المحاسبين من الافصاح عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، أرسل استقصاء إلى 200 من المحاسبين القانونيين الأمريكيين استجاب للدراسة منهم 77 محاسباً. واتضح من هذه الدراسة أن أكثر من نصف هؤلاء المحاسبين يعترفون بأن النظم المحاسبية القائمة غير كافية للافصاح عن

الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع بالرغم من أن الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى يجب أن تدخل فى دائرة الوظيفة المحاسبية. وأوصى 58٪ منهم بضرورة تشجيع المشروعات على تضمين تقاريرها المنشورة معلومات عن مسئوليتها البيئية والاجتماعية .

وإزاء هذه الدعوة من جانب المحاسبين، واستجابة للضغوط الاجتماعية المختلفة التى تواجه المشروعات المعاصرة – ظهرت محاولات تهدف إلى تحديد الأنشطة المرتبطة بالمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتى ينبغى أن تدخل فى دائرة اهتمام المحاسبة، ومعالجة الجوانب المحاسبية لمفهوم هذه المسئولية. وهو الأمر الذى يتطلب استعراض هذه المحاولات للتعرف على ما وصلت إليه من نتائج فى مجال تحديد نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى، ومجال قياسها والتقرير عنها، وهو ما سيتم تناوله فى الفصول التالية.

مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الثاني

أولاً: المراجع العربية:

- عمرو محي الدين، محاضرات في الاقتصاد الاجتماعي، بيروت، أخوان كريدية، 1982.
- نعمة الله نجيب، اقتصاديات تلوث البيئة مع الإشارة الى الدول النامية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، اسكندرية، 1976.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Bebbington, K.T., R.H. Grag, I. Thomson & Dwalters, "Accountants Attitutes and Environmentally Sensitive, Accounting" **Accounting and Business Research,** No. 94, spring, 1994, pp. 51- 75.
- Buehler, V. M. & Y.K. Shetty, "Managerial Respomes to Social Responsibility", **Academy of Management Journal",** Vol. 19, No. 1 (1976), pp. 66-78.
- Estes, R., **Corporate social Accounting ,** (New York: John wiley & sons, 1976).
- Institute of Chartered Accountants in Australia, "The Environment: an Accountant's Dilema" **Charter**, August, 1994, pp. 67-66.
- Jensen, R., **Phantasmagoric Accounting: Research and Analysis of Economic, social and Emuironmemtal Impact of Corporat**

& Business (Sarsasots, FL.: The American Accounting Association, 1976).

- Maunders,k.T. & R.Burritt, "Accounting and Ecological Crisis", **Accounting, Auditing and Accountabilityu Journal**. 4 (3), 1991, pp.2-6.

- Scitovsky, T.,"Two Concepts of External Economy", In A. Agarawalsa & S. Singh (eds.), **The Economics of Underdevelopment** (New York: Oxford Universilty Pres, 1966.).

- Tilt, C.A. "The Influence of External Pressure Groups on Corporate Social Disclosure: Some Empirical Evedence". **Accounting, Anditing and Accountability Journal**, 7 (4) 1994, pp. 24- 46.

- United Nations, **Information Disclosure Relating to Environmental Measures**, (New York: United Nations, 1990).

- , **Accounting for Environmental Protection Measures** (New York: United Nations, 1991).

الفصل الثالث

نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي

الفصل الثالث

نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي

أشار الفصل السابق إلى الاعتبارات التى ألزمت المشروع المعاصر بقبول القيام ببعض الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى. وقد اتضح للباحث وجود اتجاهات متباينة في تحديد هذه الأنشطة وتبويبها فى مجموعات متجانسة. ويرجع سبب هذا كما يوضح "Churchill" إلى أن هذه الأنشطة تتصف بطبيعتها المتحركة، فهى تتغير من زمن لآخر نتيجة المناخ الاجتماعى وتوقعات المجتمع، فما يعتبر «بيئى واجتماعى» فى الوقت الحاضر قد يصبح «اقتصادى» مستقبلاً وإن كان لن يفقده بعده البيئى والاجتماعى لما للأنشطة الاقتصادية من تأثيرات بيئية واجتماعية .

وبالرغم من الطبيعة المتحركة للأنشطة المرتبطة بالمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، إلا أن هناك محاولات بذلك لدراسة السلوك البيئى والاجتماعى للمشروع للتعرف على المجالات التى تتأثر بهذا السلوك. وتهدف الدراسة فى هذا المبحث إلى التعرف على هذه المجالات اعتماداً على استقصاء المساهمات التى بذلت فى شأن تحديدها، ومقابلة تلك المجالات بما هو قائم فعلاً للتعرف على أهمية كل مجال من حيث الاستجابة له عملياً، لما يعكسه هذا من إدراك لتأثيره على الأداء البيئى والاجتماعى.

فالمطلع على الكتابات التى حددت مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع يجد أن الاتجاه السائد هو تقسيم هذه المجالات إلى ما يلى:

1- مجال الموارد الطبيعية والمساهمات البيئية

Physical Resource & Environmental Contributions Area

2- مجال المساهمات العامة — Community Envolvement Area

3- مجال الموارد البشرية — Human Resource Area

4- مجال مساهمات المنتج أو الخدمة

Product or Service Contributions Area

وسيتم تناول كل من هذه المجالات لتحديد نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى التى يتضمنها كل مجال ومدى الاستجابة له عملياً، وذلك على نحو ما سيرد فيما يلى:

1- مجال الموارد الطبيعية والمساهمات البيئية:

يتضمن هذا المجال الأنشطة التى تؤدى إلى تخفيف أو منع التدهور البيئى، ويمتد نطاق هذا المجال لأكثر من المنطقة الجغرافية للمشروع، وترتبط أنشطته بامتثال المشروع للمتطلبات القانونية لتجنب مسببات تلوث الأرض والهواء والمياه والضوضاء، ووضع برامج للتخلص من المخلفات الصلبة واتباع أكثر الطرق الفنية كفاءة لتقليل كمية المخلفات، ومساهمة المشروع فى المحافظة على المصادر النادرة للمواد الخام والطاقة ومحاولة اكتشاف مصادر جديدة لها.

ويعتبر هذا المجال من أهم مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع بسبب التوسعات الضخمة، والتقدم التقنى وما نتج عنهما من

استخدام متزايد للموارد الطبيعية غير القابلة للتعويض، وزيادة المخلفات الصناعية من أدخنة وكيماويات، وتوسع فى استخدام الأسمدة الكيمائية والمبيدات الزراعية مما أدى إلى تلوث مياه الأنهار والبحيرات والتربة. وقد ترتب على أهمية هذا المجال أن قامت الحكومات بإنشاء الهيئات التى تختص بدراسة المشاكل البيئية، فتكون فى الولايات المتحدة الأمريكية المجلس الخاص بنوعية الحياة "Council on Environment Quality"، وأنشأت انجلترا وزارة للبيئة "Ministry of the Environment"، وأنشأت جمهورية مصر العربية وزارة لشئون البيئة ، وكذلك مجلساً لبحوث البيئة ضمن المجالس العلمية المتخصصة لأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا. كما أنشأت جامعة الدول العربية مجلس وزراء البيئة العربى، كما قامت الأمم المتحدة بعقد مؤتمر باستوكهلم فى يونيه 1972 بهدف تشجيع الحكومات والهيئات الدولية للعمل على حماية البيئة. كما قامت جامعة الإسكندرية بعقد أكثر من مؤتمر تم فيها مناقشة العديد من البحوث فى مجال تلوث البيئة.

ويعتبر الاهتمام بهذا المجال أمراً حيوياً ليس لأثره فقط على نوعية الحياة، بل لأثره على ما تتحمله ميزانية الدولة من نفقات. فقد أوضحت بعض الدراسات أن ميزانية المجالس البلدية فى الدول الصناعية يخصص منها 20٪ للتخلص من المخلفات الصلبة . وتعكس الدراسات الميدانية اهتمام المشروعات بهذا المجال، فقد بينت دراسة "Bennis" التى أجراها على 500 شركة أمريكية أن نسبة الشركات التى تستجيب لهذا المجال كانت 35٪ عام 1971، ارتفعت إلى 43٪ عام 1972. وفى دراسة لتحديد أهم مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية استجابة من قبل المشروعات، اتضح أن 70٪

من مجموع المشروعات محل الدراسة تضع مجال الموارد الطبيعية والمساهمات البيئية فى المقام الأول. ويتفق هذا مع ما خلصت إليه الدراسة التى قام بها "Marshall" حيث أوضح أن نسبة المبالغ التى تنفقها بعض المشروعات للرقابة على التلوث بلغت 10٪ من إجمالى نفقاتها .

2- مجال المساهمات العامة:

يتحدد نطاق هذا المجال بالأنشطة التى تؤدى إلى تحقيق منافع لكافة أفراد المجتمع وليس لأفراد المنطقة الجغرافية التى يعمل بها المشروع. وترتبط أنشطة هذا المجال بمساهمات المشروع فى تدعيم المؤسسات العلمية والثقافية والخيرية، والمساعدة فى التسهيلات الخاصة بالعناية الصحية وبرامج الحد من الأوبئة والأمراض، والعمل على حل المشاكل الإنسانية فيما يتعلق بتوظيف الأقليات والمعوقين والعناية بالطفولة، وتوفير وسائل النقل للعاملين بما يؤدى إلى تخفيف الضغط على وسائل النقل العامة، والاشتراك فى برامج التخطيط الحضارى التى تهدف إلى تخفيف معدل الجرائم، والمساعدة فى تنفيذ برامج الاسكان التى تختص بإنشاء المساكن وتجديدها.

وتوضح الدراسة الميدانية التى قام بها "Vernon & Shetty" والتى أجريت على 222 شركة أمريكية أن 68٪ من هذه الشركات تستجيب لهذا المجال، وأن 63٪ منها لديهم كوادر فنية وإدارية لأنشطة هذا المجال. وفى جمهورية مصر العربية يلاحظ استجابة شركات قطاع الأعمال العام ، وكذلك شركات القطاع العام لهذا المجال، فتقبل توظيف المعوقين، وتساهم فى تخفيف الضغط على وسائل المواصلات العامة، وتقوم بإنشاء مساكن للعاملين بها.

3- مجال الموارد البشرية:

يتحدد نطاق هذا المجال بالأنشطة التى توجه تلبية لمتطلبات العاملين بالمشروع من حيث تحسين أحوالهم بصفة عامة، لذلك فإن هذا المجال يمثل مجالاً داخلياً. وتتضمن أنشطته مساهمات المشروع فى توفير فرص عمل متكافئة لجميع الأفراد دون تفرقة بينهم حسب الجنس أو اللون أو العقيدة، وإعداد برامج تدريب لكل العاملين لزيادة مهارتهم، واتباع سياسة للترقى تحقق رضائهم الوظيفى، واتباع نظام أجور وحوافز يحقق لهم مستوى معيشى مناسب يتفق مع المستويات الموجودة فى المشروعات الأخرى فى الصناعة أو فى المجتمع، وتوفير ظروف عمل آمنة.

وقد أدت التطورات التقنية إلى التأكيد والاهتمام بالناحية النوعية للموارد البشرية، لذلك تحظى اعتبارات التدريب والتكيف مع طرق الإنتاج المتغيرة والمقدرة على الابتكار - باهتمام خاص من قبل المشروعات. كما تهتم التشريعات بحماية الموارد البشرية فتحدد سياسات التوظف وشئون العاملين، وتنظم معالجة هذه الأمور من حيث الشكل والمضمون. كما تستجيب المشروعات لهذا المجال لما له من نتائج اقتصادية ايجابية؛ فتحقيق سلامة العاملين فى النواحى الصحية والنفسية ووقايتهم من أخطار المهنة يؤدى إلى زيادة كفاءتهم الإنتاجية.

4- مجال مساهمات المنتج أو الخدمة:

يتحدد نطاق هذا المجال بالأنشطة المرتبطة بالعلاقات مع العملاء من حيث تحقيق رضائهم على المنتج أو الخدمة. وتتضمن هذه الأنشطة القيام بالبحوث التسويقية لتحديد الاحتياجات التى تتلاءم مع المقدرة الاستهلاكية

للعملاء. واعلامهم بخصائص السلعة أو الخدمة، وبطريقة استخدامها، وبحدود ومخاطر ومدة صلاحية الاستخدام.

وفى جمهورية مصر العربية اهتمت الدولة بالجوانب الكيفية للسلعة فأنشأت الهيئة العامة للتوحيد القياسى مهمتها وضع مواصفات قياسية للسلع المختلفة، ومنح تراخيص بوضع علامتها على السلع المطابقة لهذه المواصفات مما يؤدى إلى اطمئنان المستهلكين للسلع التى تحمل هذه العلامة. وتوضح الطلبات التى تقدمها المشروعات للحصول على تراخيص بوضع علامة التوحيد القياسى استجابت الكثير من المشروعات إلى مجال مساهمات المنتج أو الخدمة، كما يؤكد هذه الاستجابة قيام بعض المشروعات بإنتاج سلع معينة وبيعها بأسعار قد لاتحقق عائداً مجزياً تحقيقاً لأهداف اجتماعية.

وعلى ضوء ما تقدم، يمكن تحديد أهم الأنشطة التى ترتبط بالأداء البيئى والاجتماعى للمشروع مبوبة حسب مجال المسئولية البيئية والاجتماعية الذى تنتمى إليه على النحو التالى:

1- أنشطة خاصة بمجال الموارد الطبيعية والمساهمات البيئية

(أ) الموارد الطبيعية:

1/أ/1 الاقتصاد فى استخدام المواد الخام.

1/أ/2 الاقتصاد فى استخدام مصادر الطاقة.

1/أ/3 المساهمة فى اكتشاف مصادر جديدة للمواد الخام والطاقة.

(ب) المساهمات البيئية:

1/ب/2 تجنب مسببات تلوث الأرض والهواء والمياه وإحداث الضوضاء.

1/ب/2 تصميم المنتجات وعمليات تشغيلها بطريقة تؤدى إلى تقليل المخلفات.

1/ب/3 التخلص من المخلفات بطريقة تكفل تخفيض التلوث.

2- أنشطة خاصة بمجال المساهمات العامة

(أ) البذل في سبيل الإنسانية:

2/أ/1 تدعيم المؤسسات العلمية.

2/أ/2 تدعيم الهيئات الخاصة بالرعاية الصحية.

2/أ/3 تدعيم الهيئات التى تقوم بالأنشطة الثقافية.

(ب) المواصلات والنقل:

2/ب/1 المساهمة فى رصف وإنشاء الطرق.

2/ب/2 توفير وسائل نقل للعاملين.

(جـ) الاسكان:

2/جـ/1 المساهمة فى تنفيذ برامج الاسكان.

2/جـ/2 إنشاء مساكن للعاملين.

(د) الخدمات الصحية:

2/د/1 تدعيم البرامج التى تحد من الأوبئة والأمراض.

2/د/2 توفير وسائل وامكانيات وخدمات العناية والرعاية بالصحة.

(هـ) رعاية مجموعات معينة من الأفراد:

2/هـ/1 المساهمة فى توفير وجبات غذائية لغير القادرين مالياً.

2/هـ/2 المساهمة فى رعاية المعوقين أو ذوى العاهات.

2/هـ/3 المساهمة فى رعاية الطفولة والمسنين.

3- أنشطة خاصة بمجال الموارد البشرية:

(أ) سياسات التوظف:

3/أ/1 توفير فرص عمل متكافئة لأفراد المجتمع.

3/أ/2 قبول توظيف الطلاب أثناء العطلة الصيفية.

3/أ/3 قبول توظيف الأفراد المعوقين.

(ب) تحقيق الرضاء الوظيفي:

3/ب/1 منح العاملين أجور ومرتبات تحقق لهم مستوى معيشى مناسب.

3/ب/2 اتباع سياسة للترقى تعترف بقدرات كل العاملين وتحقق فرص متساوية للترقى.

3/ب/3 إعداد برامج تدريب لزيادة مهارة العاملين.

3/ب/4 المحافظة على استقرار العمالة بالصيانة المستمرة للمعدات وجدولة الإنتاج بحيث يمكن الحد من البطالة.

3/ب/5 تهيئة ظروف للعمل تتصف بالأمن.

4- أنشطة خاصة بمجال المنتج أو الخدمة

(أ) تحديد وتصميم المنتجات:

4/أ/1 القيام بالبحوث التسويقية لتحديد احتياجات المستهلكين.

4/أ/2 تعبئة المنتجات بشكل يؤدى إلى تقليل احتمالات التعرض لأى اصابة عند الاستخدام.

(ب) تحقيق رضاء المستهلكين:

4/ب/1 وضع بيانات على عبوة المنتج للتعريف بحدود ومخاطر الاستخدام وتاريخ عدم الصلاحية.

4/ب/2 القيام ببرامج إعلامية تعرف المستهلكين بخصائص المنتج وطرق ومجالات استخدامه.

4/ب/3 توفير مراكز خدمة لصيانة واصلاح المنتج.

هذا وإن كانت الأنشطة السابقة توضح اتساع نطاق العمليات المرتبطة بالأداء البيئى والاجتماعى الشامل للمشروع، فإن ذلك لايعنى أن كل مشروع سوف يضطلع بكل هذه الأنشطة. إلا أن اختيار المشروع لمجموعة الأنشطة التى يمكنه القيام بها، لايعتبر قيداً يؤثر فى ضرورة دخول هذه الأنشطة جميعها في دائرة الوظيفة المحاسبية. فما لايقوم به مشروع معين من هذه الأنشطة قد يقوم به مشروع آخر.

وعلى ضوء ما تقدم يخصص الفصل التالى لاستعراض وتقييم المساهمات المحاسبية التى تناولت قياس وعرض هذه الأنشطة.

مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الثالث

-Belkaoui, A. and philip G.," Determinants of the Corporate Decision to Disclose Social Information, "**Accounting, Auditing and Accountability Journal**,Vol. 2, No.1, 1989, pp. 36-50.

- Churchill, N.C., "Toward a Theory for Social Accounting", **Sloan Management Review** (spring, 1974) pp. 1- 17.

- N.A.A., "Report to the Committee on Accounting for Corporate social performance", **Management Accounting** (Febraury, 1974) pp. 39 ..

Yamagami, T. and Katsuhiko K., "A Note on Corporate Social Disclosure in Japan", **Accounting Auditing and Accountability Journal** Vol. 4 No. 4. 1991. pp. 32- 39.

الفصل الرابع

تقييم لبعض الاسهامات في مجال قياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

الفصل الرابع

تقييم لبعض الاسهامات في مجال قياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

انتهى الفصل السابق إلى تحديد نطاق الأنشطة التى ترتبط بالأداء البيئى والاجتماعى للمشروع. ولرغبة المشروعات فى إظهار مساهماتها فى هذه الأنشطة، ولحاجة الفئات المعنية إلى معلومات لتقييم هذه المساهمات، نشأت ضغوط على المحاسبين تطالبهم بعدم تركيز اهتمامهم على الأداء المالى للمشروع وتوسيع دائرة هذا الاهتمام لتشمل أيضاً أدائه البيئى والاجتماعى.
وقد علقت لجنة التكاليف الاجتماعية المنبثقة عن جمعية المحاسبة الأمريكية على الاهتمام المتزايد من جانب المشروعات فى شأن الافصاح عن الأداء الاجتماعى بأن «هناك مشروعات عديدة فى الوقت الحاضر منهمكة تماماً فى تكوين إطارات محاسبية اجتماعية، ويبدو أن هذه المشروعات قد أحرزت تقدماً فى هذا المجال أكثر من الفكر» .

وتتناول الدراسة فى هذا الفصل عرضاً لنماذج بعض الاسهامات فى مجال قياس وعرض هذه الأنشطة، بهدف تقييمها للتعرف على ما وصلت إليه من نتائج فى شأن توفير معلومات تختص بالأداء البيئى والاجتماعى للمشروع. ويمكن أن يستند هذا التقييم إلى ثلاثة معايير نلخيصها فيما يلى:

الأول: الشمول، فحيث أن المعلومات التى يحتويها النموذج تستخدم فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع، فإن هذا النموذج ينبغى أن يعكس الجوانب المختلفة لهذا الأداء. لذلك فإن معيار الشمول يعتبر دالة لدرجة احتواء النموذج للأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى.

الثاني: أسلوب القياس، فحيث من المتفق عليه أن أسلوب القياس الكمى هو أكثر أساليب القياس موضوعية، فإن النموذج الذى يقوم على هذا الأسلوب سيكون أكثر موضوعية من النموذج الذى يقوم على أسلوب القياس الوصفى أو الإنشائى. لذلك فإن أسلوب القياس المستخدم يعتبر دالة لموضوعية المعلومات التى يحتويها النموذج.

الثالث: امكانية التطبيق، فحيث أن المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع لاتزال من الموضوعات التى يواجه تطبيقها صعوبات، فإن سهولة إعداد النموذج وقابلية ما يحتويه من معلومات للفهم من قبل مستخدميه تعتبر دالة لامكانية تطبيقه.

وتحقيقاً للهدف من هذا الفصل ، فقد تم تقسيمه إلى مبحثين على النحو التالى:

المبحث الأول: إسهامات الممارسة العملية في مجال المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية.

المبحث الثاني: إسهامات الفكر المحاسبي في مجال المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية.

المبحث الأول

اسهامات الممارسة العملية في مجال المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية

توضح الدراسة التى قام بها "Beresford" لتقارير 500 شركة من الشركات الأمريكية تزايد عدد الشركات التى تفصح تقاريرها السنوية عن معلومات تتعلق بالأداء البيئى والاجتماعى، حيث ارتفعت نسبة هذه الشركات إلى 86٪ عام 1975 بعد أن كانت 51٪ عام 1971 . ولعل هذا يشير إلى اهتمام الشركات بتقارير المسئولية الاجتماعية، ولقد أوجد هذا الاهتمام ضغوطاً انعكست آثارها على مهنة المحاسبة بحيث أصبح من الضرورى أن يقوم محاسبو هذه الشركات بتلبية الاحتياجات الجديدة منهم. ويمكن التعرف على اسهاماتهم فى هذا المجال من خلال دراسة نماذج تقارير بعض الشركات يتم التركيز على ثلاثة منها هى:

أولاً: نموذج Scovill Manufacturing Company (SMC)

ثانياً: نموذج Eastern Gas and Fuel Associates (EGFA)

ثالثاً: نموذج Abt Associates Inc. (Abt)

وفيما يلى عرض وتقييم للأسس التى قامت عليها هذه النماذج:

أولاً: نموذج (SMFC):

يقوم هذا النموذج على تصنيف الأنشطة الاجتماعية للشركة إلى فئتين وصفيتين، تختص الأولى بالأنشطة التى لها تأثيرات بيئية واجتماعية ايجابية، بينما تختص الفئة الثانية بالأنشطة التى لها تأثيرات بيئية

واجتماعية سلبية. ويتم عرض هاتين الفئتين فى شكل ميزانية عمومية بحيث يتضمن جانب الأصول أنشطة الفئة الأولى، ويتضمن جانب الخصوم أنشطة الفئة الثانية. ويتم تبويب الأنشطة التى تحتويها الميزانية إلى أربعة أجزاء رئيسية، كل جزء منها يغطى مجالاً معيناً من مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وهذه المجالات الأربعة هى: مجال فرص العمالة، ومجال الرقابة البيئية، ومجال المضمون الاجتماعى، ومجال خدمة المستهلكين.

وقبل تقييم نموذج (SMFC) وفقاً للمعايير السابق الإشارة إليها، ننوه إلى نقطة جوهرية وهى تتعلق بطريقة العرض التى استخدمتها الشركة. فالنموذج يأخذ شكل الميزانية العمومية، وإن لم يكن فى حقيقته ميزانية بالمعنى المعروفة لافتقاده للخصائص الأساسية للميزانية. فالعناصر التى يحتويها لم يتم التعبير عنها فى صورة نقدية تسمح بقابليتها للتجميع لإظهار تساوى عناصر الأصول بعناصر الخصوم. ولقد نوهت الشركة فى بداية التقرير إلى أن استخدام شكل الميزانية تم فقط لأنه يسمح بالاختصار، ويساعد فى إلقاء الضوء على جوانب القوة والضعف فى كل مجال من مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية، وهو ما يتضح من الشكل رقم (4) الوارد فى الصفحات التالية.

شكل رقم (4)

نموذج (SMFC)

تقرير عن النشاط الاجتماعي: يمثل هذا التقرير محاولة غير كاملة لعرض الأنشطة الاجتماعية للشركة. ولقد استخدمنا أسلوب الميزانية في عملية العرض ليس لأنه من الممكن تحديد قيم نقدية لما نؤديه أو سنؤديه من أنشطة، ولكن لأن هذا الأسلوب يسمح بالاختصار وبإلقاء الضوء على جوانب القوة والضعف في مجال الأنشطة الاجتماعية. وسوف نرحب بأي تعقيبات على محتويات هذا التقرير، وما إذا كنا نستمر في إعداده أم نتوقف.

فرص العمالة Employment Opportunities:

الأصول	الخصوم
* ترتب على توسع الشركة توفير حوالي 10000 فرصة عمل جديدة منذ سنة 1963.	* لازال التغير في المستويات الوظيفيه يؤدى إلى بعض المشاكل في العديد من فروع الشركة.
* تخطط الشركة لوضع برنامج متطور لتوفير فرص عمل أكثر للأقليات.	* لازالت هناك حاجة إلى زيادة ترفيات الأقليات على مستويات وظيفية أعلى.
* توسعت الشركة في توظيف الأقليات فلقد كانت النسبة 6٪ عام 1963 ارتفعت هذا العام إلى 19٪.	
* الاشتراك مع مجموعة من الشركات المحلية في تنفيذ برنامج تدريب كان من نتيجته توظيف 280 من المعوقين، 170 من العمال المهرة خلال الثمانية عشر شهراً الماضية.	* أغلقت الشركة أحد مراكز التدريب بعد أن بلغت نفقاته 33000 دولار بسبب توقف الحكومة عن إعانته.

تابع شكل رقم (4)

الرقابة البيئية Environmental Controls :	
الأصـــول	الخصـــوم
* تم تركيب أجهزة معالجة مياه الصرف فى نوفمبر من هذا العام بلغت 350000 دولار.	* لازالت مشكلة التخلص من بعض الرواسب الناتجة من أنابيب المياه قائمة، وجارى البحث عن حل لها.
* بلغ عدد الآلات التى أضافتها الشركة لمعدات الرقابة على تلوث المياه عشرة آلات منذ عام 1959.	* من الضرورى القيام ببعض التعديلات على المجفف الجديد الذى تكلف 700000 دولار منذ سنة، حيث لازالت معدلات تلوث الهواء لاتتمشى مع المعدلات المسموح بها قانوناً.
* قامت الشركة بانفاق مبلغ 3000000 دولار فى شراء آلات لتنقية الهواء وهذا يمثل انجاز 80٪ من البرنامج المعد لذلك.	* تواجه الشركة مشكلة انبعاث ثانى أكسيد النيتروجين من الآلات.
	* تواجه الشركة مشاكل قانونية لعدم توافر الوسائل الخاصة بالأمن الصناعى والصحى بسبب الحاجة إلى نفقات رأسمالية إضافية.

تابع شكل رقم (4)

مجال المضمون الاجتماعي Community Involvement	
الأصـــول	الخصـــوم
* قامت الجمعيات التعاونية للاسكان التى تساهم فيها الشركه بمبلغ 350000 دولار بإنشاء 174 وحدة سكنية. * قامت جمعية رعاية المعوقين التى تساهم فيها الشركة بإعادة بناء 12 وحدة سكنية و ٤ متاجر. * تهتم الشركة بمساعدة المؤسسات الاجتماعية مثل مؤسسات مكافحة المسكرات، والمحافظة على الحدائق والنوادى، والمحافظة على الأمن العام. * بلغت تبرعات الشركة خلال الخمس سنوات الماضية ما يعادل 1.2 ٪ من أرباح هذه السنوات قبل الضرائب، وقد بلغت نسبة تبرعات هذا العام ٨٪ من العائد الموزع على المساهمين.	* البرامج التى تقوم بها الشركة لبناء مساكن لمحدودى الدخل غير فعالة بدرجة كافية بالنسبة للوقت المستنفد والمبالغ التى تم انفاقها.

تابع شكل رقم (4)

مجال خدمة المستهلكين "Consumerism"	
الأصـــول	الخصـــوم
* أدت برامج الرقابة على الجودة إلى كفاءة أداء المنتج.	* من المتوقع صدور قانون يفرض مستويات جودة وأداء للمنتج أعلى من المستويات الموجودة حالياً.
* قام فرع (اسم الفرع) بإنشاء شبكة تليفونية لضمان سرعة تلبية ما يطلبه العملاء من خدمات.	* لم تتحقق النتائج المتوقعة من الأساليب التى تستخدمها الشركة لضمان رضاء المستهلكين عن الخدمات التى تؤدى لهم، فلازالت توجد بعض المشاكل فى هذا المجال نحاول حلها فى أسرع وقت.
* قام فرع (اسم الفرع) بإضافة مائة محطة خدمة منتشرة فى جميع أنحاء المنطقة المحيطة به.	
* قام فرع (اسم الفرع) بإعداد كتيب مبسط يوضح الطريقة المثلى لتجهيز المنتج للاستخدام	* بالرغم من اعلام المستهلكين بطريقة الاستخدام المثلى للمنتجات، إلا أننا نواجه بشكاوى سببها الرئيسى عدم الاستخدام الأمثل للمنتجات.

هذا وبتقييم نموذج (SMFC) – السابق عرضه فى الصفحات السابقة – وفقاً للمعايير السابق الإشارة إليها يتضح الآتى:

1- اشتمل النموذج على أربعة مجالات للمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وهو ما يوضح إدراك الشركة لتعدد واختلاف جوانب الأداء البيئى والاجتماعى. ففى مجال العمالة تناول النموذج الأنشطة التى توجه تلبية لمتطلبات الموارد البشرية من حيث إتاحة فرص عمل جديدة ووضع برامج للتدريب. وفى مجال الرقابة البيئية تناول أنشطة ترتبط بالمحافظة على البيئة الطبيعية فركز على أنشطة الرقابة على تلوث المياه والهواء. وفى مجال المضمون الاجتماعى تناول مساهمات الشركة فى تنفيذ برامج الاسكان ودعم المؤسسات الاجتماعية. وفى مجال المستهلكين تناول الأنشطة المرتبطة بالرقابة على جودة المنتج وكفاءة أدائه، والخدمات المتعلقة بتحقيق رضاء المستهلكين.

2- يغلب على النموذج استخدام الأسلوب الوصفى فى القياس. فبالرغم من قياس بعض الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى كمياً، إلا أن عرضها تم بأسلوب روائى "Narrative" وهو يمثل نقطة ضعف أساسية فى النموذج، حيث لايمكن الوثوق فى المعلومات التى يحتويها لما قد يشوبها من تحيز من جانب الشركة فى تركيزها على التأثيرات البيئية والاجتماعية الايجابية لأنشطتها واغفال التأثيرات السلبية، مما يؤدى إلى أن تصبح هذه المعلومات مضللة لمستخدميها.

3- يتصف النموذج بالسهولة من حيث امكانية إعداده، ومن حيث قابليته للفهم. وترجع هذه السهولة إلى الأسباب الآتية:

(أ) اقتصار النموذج على أسلوب القياس الكمى على الأنشطة ذات

المضمون البيئى والاجتماعى التى تدخل فى دائرة اهتمام النظام المحاسبى للشركة.

(ب) اتباع الأسلوب الوصفى عند التعبير عن تأثيرات الأنشطة التى تخرج عن نطاق موضوع القياس المحاسبى لعدم الخوض فى مشكلات قياسها كمياً.

(جـ) عرض الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعي التي تناولها النموذج في صورة مقارنة بحيث يمكن تفهم آثارها الايجابية بالنظر إلى جانب الأصول مقارنة بآثارها السلبية التى تظهر أمامها بجانب الخصوم.

هذا وإن كان نموذج (SMFC) يتصف بسهولة إعداده، فإن هذه السهولة كانت على حساب موضوعية المعلومات التى تضمنها. فهى معلومات تهدف إلى إقرار الشركة لمسئوليتها تجاه المجتمع أكثر من كونها معلومات تقوم على أسس موثوق فيها تجعلها مفيدة فى اتخاذ القرارات والتقييم.

ثانياً: نموذج (EGFA)

يقوم هذا النموذج على توفير معلومات كمية مقارنة فى مجالات أربعة هى: الأمن الصناعى، وتشغيل الأقليات، والمساهمات الخيرية، والمعاشات، حيث يعرض النموذج أداء الشركة فى المجالات الأربعة بمقارنة أدائها فى السنة المعدة عنها التقرير بأدائها في السنة السابقة لها. ففى مجال الأمن الصناعى يتم عرض معلومات تتعلق بمعدل تكرار الحوادث ومدى شدتها، وعدد حالات الوفاة التى سببتها هذه الحوادث. ويعبر عن تكرار الحوادث فى شكل معدل لساعات العمل المفقودة نتيجة الحادث، ويعبر عن شدة

الحادث بمعدل أيام العمل المفقودة نتيجة الحادث. أما حالات الوفاة التى سببتها الحوادث فقد تم عرضها فى صورة عددية مطلقة. وفى مجال تشغيل الأقليات تحدد نسبة مئوية لهم من إجمالى عدد العاملين بالشركة. وفى مجال المساهمات الخيرية فقد تم عرضها كقيمة اجمالية بالإضافة إلى تحديد نسبتها من الربح بعد الضرائب، ونصيب كل سهم منها، والنسبة التى تخص كل جهة من هذه المساهمات. أما المعلومات الخاصة بمجال المعاشات فقد تم عرض قيمتها فى صورة اجمالية. وتظهر هذه المعلومات فى ملاحظات هامشية بالتقرير السنوى للشركة بعنوان "Toward Social Accounting". وهو ما سيتضح من الشكل رقم (5) الوارد فى الصفحات التالية.

شكل رقم (5)

نموذج EGFA

الأداء الاجتماعي للشركة خلال عام 2004

1- الأمن الصناعي Industrial Safety:

مصدر الحوادث	الحوادث				حالات الوفاة	
	معدل التكرار		معدل شدة الحادث			
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
استخدام الفحم	76	82	4822	2826	8	3
استخدام الغاز	10	11	60	59	—	—
استخدام مياه البحار	14	30	404	875	—	1
المتوسط العام	39	51	2165	1622	8	4

2- توظيف الأقليات Minority Employment:

المستوي الوظيفي	مقارنات توظيف الأقليات			
	سنة 2003		سنة 1	
	العدد	من إجمالي العاملين %	العدد	من إجمالي العاملين %
الإداريين	20	1.5	21	1.5
المهنيين والفنيين	27	4.2	30	4.1
الكتبة	70	8.1	84	8.2
المهرة	369	7.3	381	8.3
غير المهرة	303	12.2	363	12.4
الإجمالى	689	7.3	778	7.9

تابع شكل رقم (5)

3- المساهمات الخيرية Charitable Giving:

بيـــــان	إجمالي المساهمات الخيرية	
	سنة 2003	سنة 2004
إجمالي قيمة المساهمات بالدولار	289999	356046
النسبة المئوية من الربح بعد الضريبة	%1.4	40.6
نصيب كل سهم بالسنت	1.6	2.6
نسبة الموزع على المؤسسات الصحية	—	%40
نسبة الموزع على المؤسسات العلمية	—	%19
نسبة الموزع على المؤسسات الحضارية	—	%41

4- المعاشات Pensions:

بيـــــان	إجمالي المعاشات السنوية (ألف دولار)	
	سنة 2003	سنة 2004
المسدد لنقابات العمال	7519	6155
المسدد لجهات أخرى	4040	5773
الإجمالي	11559	11928

5- مجالات أخرى":

تهتم الشركة بالشئون البيئية. فالعمليات المرتبطة باستخدام البحار تخضع للرقابة من قبل الشركة لمنع أى أضرار بالبيئة، كما تتبع الشركة برامج لضمان أمان استخدام المناجم بما يتمشى مع المعدلات المطلوبة.

تابع شكل رقم (5)

الأهداف المرغوب تحقيقها في سنة 2005:

- زيادة النسبة العامة في مجال الأمن الصناعي 10٪.

- زيادة نسبة توظيف الأقليات 8٪.

- زيادة قيمة المساهمات الخيرية حتى تصل إلى 400000 دولار.

وبتقييم نموذج (EGFA) يتضح الآتى:

1- تناول النموذج أساساً أربعة مجالات وهى فى واقع الأمر مجالين فقط، حيث ترتبط أنشطة الأمن الصناعي وتشغيل الأقليات والمعاشات بمجال الموارد البشرية. وبذلك يكون النموذج قد اقتصر على عرض بعض عناصر مجالى الموارد البشرية والمضمون الاجتماعى. وقد ترتب على عدم شمولية النموذج مطالبة مساهمى الشركة بتوسيع نطاقه ليتضمن أيضاً معلومات عن مجال المساهمات البيئية ومجال المنتج - وهما المجالان اللذان أهملهما النموذج بالمقارنة بنموذج (SMFC).

2- اتبع النموذج أسلوب القياس الكمى المعبر عنه فى صورة نقدية، أو فى صورة كمية أخرى، وبذلك تكون المعلومات الواردة فيه أكثر موضوعية من المعلومات الواردة فى نموذج (SMFC)..

3- بالرغم من سهولة فهم النموذج، إلا أن إعداده يحتاج إلى جهود إضافية بالمقارنة بنموذج (SMFC)، فقد تناول معلومات عن بعض العناصر التى لاتدخل فى نطاق موضوع القياس المحاسبى مثل مجهودات ومنجزات الشركة فى مجال الأمن الصناعى. وتؤدى مقارنة السنوات

إلى التعرف على نشاط الشركة فى هذا المجال. فالتغيرات الموجبة تؤدى إلى منافع اجتماعية، والتغيرات السالبة تؤدى إلى تكاليف اجتماعية. فبالنسبة لمعدل تكرار الحوادث مثلاً نجد أن الشركة حققت منافع اجتماعية حيث أصبح معدل تكرار الحادث كل 51 يوماً سنة 2004 بعد أن كان كل 39 يوماً سنة 2003.

ثالثاً: نموذج (Abt)

يختلف نموذج (Abt) عن النموذجين السابقين اختلافاً جوهرياً من حيث الهدف. فإذا كان هدف نموذج (SMFC) ونموذج (EGFA) هو توفير معلومات توضح الأداء البيئى والاجتماعى للشركة، فإن هدف نموذج (Abt) هو توفير معلومات تفيد فى اتخاذ القرارات التى تعظم العائد المالى على الاستثمار الاجتماعى .

ويقوم نموذج (Abt) على إعداد ميزانية عمومية مالية اجتماعية "Social and Financial Balance Sheet". وقائمة دخل مالية اجتماعية "Social and Financial Income Statement". وبذلك يتم الربط بين الأنشطة المالية والأنشطة الاجتماعية، ويتم التعبير عن كافة الأنشطة فى صورة نقدية. وهو ما يوضحه الشكل رقم (6) الواد فى الصفحات التالية. ويتم إعداد هاتين القائمين باتباع الاجراءات التالية:

شكل رقم (6)

نموذج Abt

الميزانية المالية الاجتماعية

في 2004/12/31

(آلاف الدولارات)

الأصول:		
موارد بشرية		2414
أصول تنظيمية		6.2[illegible]
حق انتفاع بخدمات عامة		839
أصول مالية		3655
أصول مادية		4316
	مجموع الأصول	33449
الالتزامات:		
موارد بشرية		24014
التزامات تنظيمية		1056
التزامات عامة		189
التزامات مالية		4805
حقوق المجتمع		3385
	مجموع الالتزامات	33449

قائمة الدخل المالية الاجتماعية
عن السنة المنتهية 2004/12/31

(آلاف الدولارات)

الفئات الاجتماعية المستفيدة	المنافع	التكاليف	الصافي
الشركة وحملة الأسهم	16894	16161	733
العاملون	8713	7649	1064
العملاء	13376	16854	1513
الهيئات العامة	159	40	119
صافي الربح الاجتماعي	44133	40604	3439

1- تحديد الأطراف الاجتماعية المستفيدة وهى تتمثل فى حملة الأسهم والعاملين والعملاء والهيئات العامة، والقيام بمسح استقصائى للتعرف على عناصر الأنشطة البيئية والاجتماعية التى تهم هذه الأطراف.

2- تقييم العمليات المرتبطة بالأنشطة البيئية والاجتماعية التى يسفر عنها المسح الاستقصائى بقيم نقدية. وفى حالة عدم وجود أسعار سوقية لهذه العمليات تستخدم أسعار الظل.

3- تحديد صافى الأرباح الاجتماعية بمقارنة المنافع البيئية والاجتماعية المرتبطة بكل طرف من الأطراف المستفيدة بالتكاليف البيئية والاجتماعية الخاصة به، ويفترض أن هذه القيمة تم توزيعها عليهم فعلاً بالكامل، لذلك فإن الميزانية العمومية المالية الاجتماعية لاتظهر أى شئ من الأرباح الاجتماعية.

4- تتحدد حقوق المجتمع فى الميزانية المالية الاجتماعية كمتمم حسابى لجانب الخصوم، أى بالفرق بين قيمة الأصول الاجتماعية والتزامات الاجتماعية.(1)

هذا وبتقييم نموذج (Abt) يتضح الآتى:

1- يدور اهتمام النموذج حول الأطراف الاجتماعية التى تتأثر بالعملية الاجتماعية بعكس النماذج السابقة التى كانت تهتم بعلاقة العملية الاجتماعية بمجال المسئولية الاجتماعية التى تنتمى إليه. وفى نموذج

---

(1) تتمثل الأصول الاجتماعية فى عناصر الثروة التى يتولد عنها منافع اجتماعية أو اقتصادية فى المستقبل، وتتمثل الالتزامات الاجتماعية فى العناصر التى يتولد عنها تكاليف اجتماعية أو اقتصادية فى المستقبل، وتتمثل حقوق المجتمع فى المطالبات التى يفترض أن تمتلكها الفئات الاجتماعية المختلفة فى المشروع.

(Abt) يتم تخصيص قيم تأثيرات العملية الاجتماعية على الأطراف الاجتماعية المتأثرة بها بطريقة مانعة بالتبادل حتى لايحدث ازدواج فى التحاسب. ويمكن توضيح هذه النقطة بالمثالين التاليين :

(أ) المنافع الناتجة عن التسعير المنخفض للقوى المحركة التى تنتجها الشركة يعتبرها النموذج منافع للشركة وحملة الأسهم، بالرغم من أن هذه المنافع تعود أيضاً على العملاء فى صورة تخفيض فى سعر بيع المنتج.

(ب) قيمة الاستثمارات فى تدريب العاملين يعتبرها النموذج أحد الأصول الاجتماعية حيث يتم تقييمها وإظهارها فى الميزانية دون الأخذ فى الاعتبار المنافع الاجتماعية التى ستعود على العاملين نتيجة التدريب.

2- يوضح النموذج درجة عالية من المعلومات الكمية، فيستخدم القياس النقدى لتحديد قيمة الأصول والالتزامات والمنافع والتكاليف. وتوضح الملاحظات الهامشية تقييم العناصر التى لها أسعار سوقية باستخدام أسلوب القيمة الحالية أو القيمة الاستبدالية للعنصر، وتقييم العناصر التى ليست لها أسعار سوقية على أساس الأسعار الاقتصادية والتى تتمثل فى تكلفة الفرصة البديلة . وقد انعكس هذا على درجة موضوعية أعلى بالمقارنة بنموذج (SMFC) ونموذج (EGFA). ولايعنى هذا أن نموذج (Abt) يتصف بالموضوعية المطلقة، وإن كان يتميز عن النموذجين الأخريين بمحاولة وضع قالب للمحاسبة الاجتماعية يقترب من المفهوم العام للمحاسبة فيما يختص باستخدام القياس النقدى كأساس للتعبير.

3- يحتاج النموذج إلى بذل جهود إضافية لتحديد معاملات تسعير الأنشطة

البيئية والاجتماعية التى يحتويها النموذج، وخصوصاً الأنشطة المرتبطة بالعناصر الخارجية التى لاتدخل فى نطاق موضوع القياس المحاسبى.

وقد توصلت الشركة إلى النموذج بالصورة التى ظهر عليها بعد القيام بدراسات استمرت خمس سنوات. وانعكست نتائج هذه الدراسات على نجاح النموذج فى توفير معلومات يسهل فهمها، حيث يبرز الدور الاجتماعى للشركة من ناحية توضيح الميزانية المالية الاجتماعية ما أضافته الشركة لمخزون الثروة فى المجتمع بمقارنة مجموع الأصول الاجتماعية بمجموع الالتزامات الاجتماعية. ومن ناحية أخرى توضح قائمة الدخل المالية الاجتماعية صافى الربح الاجتماعى موزعاً على الأطراف الاجتماعية التى تسببت فى تحقيقه.

وعلى ضوء الدراسة فى هذا المبحث يمكن استخلاص النتائج الآتية:

1- إن اهتمام المشروعات بالافصاح عن أدائها البيئى والاجتماعى أنشأ ضغوطاً على محاسبى هذه المشروعات لبذل الجهود التى أسفرت عن ظهور نماذج لقياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع وعرضها.

2- اختلف هذه النماذج من حيث:

(أ) نطاق موضوع القياس، حيث تناولت بدرجات متفاوتة العمليات التى تخرج عن نطاق موضوع القياس المحاسبى. فيتناول نموذج (SMFC) معلومات عن أربعة مجالات للمسئولية الاجتماعية للمشروع وإن كان يركز على بعض عناصر هذه المجالات، بينما يعرض نموذج (AGFA) عناصر مجالين من هذه المجالات. ويتناول نموذج (Abt) فى جوهره بصورة ضمنية عدد من عناصر المجالات الأربعة أكثر مما يتناوله نموذج (SMFC).

(ب) فيما يتعلق بأسلوب القياس، تستخدم بعض النماذج أسلوب القياس الوصفى، بينما تستخدم نماذج أخرى أسلوب القياس الكمى المعبر عنه تعبيراً نقدياً أو تعبيراً غير نقدياً، وإن كانت هذه النماذج لم توضح بالتفصيل اجراءات القياس الكمى لمكوناتها.

(جـ) بالنسبة لطريقة العرض، يستخدم نموذج (SMFC) ونموذج (Abt) نفس طريقة العرض المحاسبية، بينما تستخدم نماذج أخرى طرق للعرض تختلف عما تعارف عليه محاسبياً كما فى نموذج (AGFA).

هذا وقد ترجع الاختلافات السابقة إلى أن هذه العناصر تعتبر محاولات فردية محدودة تعبر عن وجهات نظر الشركات التى أعدتها ولايحكمها إطار علمى متكامل. وهو الأمر الذى يؤدى إلى إثارة التساؤل حول ما وصلت إليه الدراسات النظرية فى مجال قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع وعرضها. وهذا ما سيتناوله المبحث التالى.

المبحث الثاني

إسهامات الفكر المحاسبي في مجال المحاسبة علي المسئولية البيئية والاجتماعية

يمكن للمستقصى للدراسات المحاسبية أن يدرك اهتمامها بقياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع وعرضها. ولقد نتج عن هذه الدراسات العديد من النماذج فى هذا المجال لعل أهمها ما يلى:

أولاً: نموذج (AAA)

ثانياً: نموذج (Linowes)

ثالثاً: نموذج (Estes)

رابعاً: نموذج (الصعيدى)

خامساً: نموذج (عبد المجيد)

وباتباع نفس المنهج المستخدم فى المبحث السابق يتم تناول هذه النماذج على النحو التالى:

أولا: نموذج (AAA)

بدأت دراسة لجنة التأثيرات البيئية لسلوك المشروع المنبثقة عن جمعية المحاسبة الأمريكية باستعراض الأسباب التى حالت دون قيام المحاسبين بتوفير المعلومات المتعلقة بتأثيرات المشروع على البيئة بالرغم من اعترافهم بوجود هذه التأثيرات، فأوضحت أنه حتى وقتنا هذا لاتوجد أسس أو قواعد لقياس وعرض التكاليف الاجتماعية الكلية للأضرار البيئية الناشئة عن عمليات المشروع للأسباب الآتية :

1- عدم وجود معايير قانونية لحماية البيئة تلتزم بها المشروعات، مما أدى إلى تجنب هذه المشروعات تحمل نفقات لتخفيض الأضرار البيئية.

2- صعوبة وضع مقاييس نقدية للأضرار البيئية بطريقة موضوعية، بالرغم من أن هذه الحقيقة لاتعوق استخدام مقاييس غير نقدية لقياس هذه الأضرار.

3- عدم وجود أسس مقبولة لتوزيع التكاليف الاجتماعية للأضرار البيئية على المشروعات.

4- عدم رغبة العديد من المشروعات فى الافصاح اختيارياً عن التكاليف المرتبطة بالأضرار البيئية الناتجة عن عملياتها حتى ولو أمكن قياس وتوزيع هذه التكاليف بطريقة مقبولة.

واستناداً إلى هذه الأسباب اقترحت اللجنة المذكورة نموذجاً يقوم على الافصاح الروائى "Narrative Disclosure" لجهود المشروع فى حل المشاكل البيئية. وأوصت بتضمين القوائم المالية المنشورة ملاحظات هامشية عن هذه الجهود باستخدام أسلوب الوصف الروائى للافصاح عما يلى:

(أ) **المشاكل البيئية الرئيسية**، حيث يتم تحديد المشاكل التى تواجه المشروع فيما يختص بالرقابة على التلوث، والمعايير المسموح بها، والعقوبات المقررة لتجاوزها.

(ب) **خطط المشروع للحد من المشاكل البيئية**، حيث يتم الوصف تفصيلياً لخطط المشروع تجاه تخفيض التلوث، والجدول الزمنى المحدد لتنفيذها، والموازنة التخطيطية لتكاليف الرقابة على التلوث.

(جـ) التقدم الذي حققه المشروع في حل المشاكل البيئية، فيتم وصف ما أنجزه المشروع من تقدم، والتكاليف التى ترتبت عن هذا الانجاز.

(د) التأثيرات البيئية الجوهرية علي المركز المالي للمشروع وعلي نتيجة عملياته.

وقد أشارت اللجنة المذكورة إلى أن هذه المعلومات مفيدة ليس فقط للهيئات العامة المهتمة بالشئون البيئية، بل هى مفيدة أيضاً للمستثمرين المهتمين بالالتزامات المتوقعة على المشروع تجاه المشاكل البيئية لما لها من آثار يجب أخذها فى الاعتبار عند اتخاذ قراراتهم.

وبتقييم نموذج (AAA) يتضح أنه يركز اهتمامه حول توفير المعلومات المتعلقة بمشكلة التلوث البيئى فقط، وهو الأمر الذى يجعله غير مفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى الشامل للمشروع. كما أن سهولة إعداده وقابلية المعلومات الواردة به للفهم كانت المعيار الأساسى الذى عملت اللجنة على تحقيقه، وبررت ذلك بأنها ترى ضرورة تشجيع المشروعات على الافصاح عن مساهماتها فى حل المشاكل البيئية عن طريق نموذج يكون قابلاً للتطبيق، واعتبرت ذلك خطوة أولى نحو تطوير نموذج مناسب لقياس وعرض الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع.

ثانيا، نموذج "Linowes"

تبدأ دراسة "Linowes" من منطلق أن القياس التقليدى للربحية والنمو كما تعكسه القوائم المالية لايعتبر قياساً مناسباً للفعالية الإدارية، لذلك يقترح نموذجاً لقائمة فترية تلخص الأداء التشغيلى والاجتماعى للمشروع يطلق عليها «قائمة العمليات الاقتصادية – الاجتماعية» "Socio - Economic Op-

"erating Statement. وتوضح هذه القائمة نتيجة المقابلة الفترية للعمليات ذات التأثيرات الموجبة والسالبة على ثلاثة من مجالات المسئولية الاجتماعية للمشروع وهى: مجال الموارد البشرية، ومجال الموارد الطبيعية، ومجال المنتج أو الخدمة. ويتضمن النموذج عناصر هذه المجالات مقسمة من حيث تأثيراتها إلى «تحسينات Improvements» وهى التأثيرات الموجبة وتتمثل فى التكاليف النقدية التى يتحملها المشروع بإرادته، فهى موارده التى يضحى بها فى سبيل منفعة المجتمع. وإلى «أضرار Detirments» وهى التأثيرات السالبة وتتمثل فى التكاليف التى كان ينبغى أن يتحملها المشروع بإرادته أيضاً استجابة لمسئولياته الاجتماعية، ويوضح ذلك الشكل رقم (7) الوارد فى الصفحات التالية.

(ب) يتضمن النموذج الأنشطة ذات التأثيرات السالبة التى تجنب المشروع القيام بها برغم إدراكه لها.

ويتضح من هذا تركيز النموذج على عناصر التكاليف المرتبطة بالعمليات البيئية والاجتماعية، وإهمال المنافع المترتبة عنها لما يواجه قياسها من صعوبات. وهو ما يؤثر على شمولية النموذج فى مجال تقييم الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع.

2- يستخدم القياس النقدى لتحديد قيمة عناصر النموذج، وبتقييم الأسلوب من حيث الموضوعية يتضح الآتى:

(أ) التحسينات يتم قياسها بموضوعية حيث يستند هذا القياس على ما يتحمله المشروع فعلاً من تكاليف.

(ب) الأضرار يتم تحديدها وتقدير قيمتها على أساس حكمى، ولم يوضح

شكل رقم (٧)
نموذج Linowes
قائمة العمليات الاقتصادية - الاجتماعية
عن السنة المنتهية فى 1972/12/13

1- مجال الموارد البشرية:			
(أ) التحسينات			
1- برامج تدريب العاملين	10000		
2- مساهمة فى الهيئات التعليمية	4000		
3- الزيادة فى التكاليف بسبب تنفيذ برنامج تشغيل الأقليات	5000		
4- مصاريف حضانة أطفال العاملين	11000		
إجمالى التحسينات		30000	
(ب) الأضرار:			
1- التكاليف المؤجلة التى تخص تركيب أجهزة الأمن الصناعى		(14000)	
(جـ) صافى التحسينات فى مجال الموارد البشرية			16000
2- مجال الموارد الطبيعية:			
(أ) التحسينات:			
1- تكاليف استصلاح أراضى تستخدم للتخلص من المخلفات	70000		
2- تكاليف تركيب أجهزة الرقابة على التلوث	4000		
3- تكاليف التخلص من المخلفات السامة	9000	83000	
(ب) الأضرار:			
1- تكاليف مؤجلة لإعادة استصلاح موقع المشروع	80000		
2- تكاليف مقدرة لتركيب وحدة تنقية المخلفات	100000		
إجمالى الأضرار		(180000)	
(جـ) صافى العجز فى مجال الموارد الطبيعية			(97000)

			3- مجال المنتج:
			(أ) التحسينات
		25000	1- مرتبات القائمين باختبار أمان المنتج
		9000	2- تكلفة استخلاص السموم من المواد المستخدمة في التغليف
	34000		إجمالي التحسينات
			(ب) الأضرار:
	(22000)		1- تكلفة أجهزة اختبار أمان المنتج لم يتم تركيبها
12000			(جـ) صافي التحسينات في مجال المنتج
(69000)			إجمالي الأضرار الاقتصادية - الاجتماعية عن العام
			يضاف:
349000			مجموع صافي التحسينات كما ظهرت في 1972/1/1
280000			الصافي الكلي للعمليات الاقتصادية - الاجتماعية للمشروع في 1972/12/31

وبتحليل نموذج "Linowes" يمكن استخلاص ما يلي:

1- يتضمن النموذج الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي التي تؤثر على رفاهة العاملين وأمان المنتج ونوعية البيئة الطبيعية. ويفرق بالنسبة لهذه الأنشطة بين ما يلي:

(أ) الأنشطة التي يقوم بها المشروع تنفيذاً لمتطلبات قانونية لايتضمنها النموذج على أساس أن قيام المشروع بها لايعكس إرادته الذاتية في القيام بمسئولياته البيئية والاجتماعية. ويعني هذا عدم إدراج العمليات البيئية والاجتماعية المطلوبة بحكم القانون واللوائح الحكومية إذا ما نفذتها الشركة. أما إذا لم تنفذها فتعتبر تكلفتها ضمن الأضرار بالنسبة للسنة التي يتم التقرير عنها.

النموذج الأسس التى يستند عليها فى تحديد هذه الأضرار، وإن كان أوضح أساس تقييمها بالتكاليف التى كان سيتحملها المشروع لمنع الأضرار مما قد يخفى التكاليف الحقيقية لها من وجهة نظر المجتمع، خصوصاً وإن كانت قيمة هذه التكاليف من وجهة نظر المجتمع كبيرة. فقد أوضحت إحدى الدراسات أن تكاليف منع الأضرار التى تقدرها المشروعات تمثل 6.25٪ من القيمة الحقيقية لها من وجهة نظر المجتمع .

3- يتصف النموذج بسهولة إعداده، وتنحصر مشاكله فى تحديد وتقييم أحد عناصره وهى الأضرار، ولذلك يقترح "Linowes" أن يقوم بإعداده مجموعة تضم أحد علماء الاجتماع، ومتخصصاً فى الصحة العامة، واقتصادى، وأى تخصصات أخرى حسب طبيعة الصناعة التى ينتمى إليها المشروع. ويتصف النموذج بقابلية عناصره للفهم من حيث التعرف على الأداء البيئى والإجتماعى للمشروع سواء على مستوى مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية باستخدام رقم صافى التحسينات أو الأضرار، أو على مستوى الأداء الكلى باستخدام رقم إجمالى التحسينات أو الأضرار الاقتصادية - الاجتماعية فى نهاية النموذج. كما يفيد النموذج أيضاً فى مجال المقارنة بين المشروعات ذات الأنشطة المتماثلة.

ثالثاً: نموذج (Estes)

يقوم نموذج "Estes" على بديهية أساسية وهى أن التوزيع الأمثل للموارد يجب أن يرتكز على بيانات ومعلومات يتم إعدادها من وجهة نظر المجتمع، وهو ما تفتقده البيانات والمعلومات التى توفرها المحاسبة المالية، حيث يتم إعدادها من وجهة نظر المشروع مما يترتب عليه تجاهل بعض

الأنشطة ذات التأثيرات الهامة على المجتمع. فالمنافع التى يوفرها المشروع للمجتمع يتم قياسها فى المحاسبة المالية بالإيرادات المحققة من بيع السلع أو الخدمات، بينما ينبغى قياسها من وجهة نظر المجتمع على أساس المنافع "Utilities" التى حصل عليها المجتمع فعلاً. كما تقاس التكاليف فى المحاسبة المالية على أساس ما يتحمله المشروع من نفقات، بينما ينبغى أن تقاس من وجهة نظر المجتمع بالأضرار الكاملة التى وقعت على المجتمع، أى على أساس قيمة التضحيات التى قام بها المجتمع للمشروع أو الأضرار التى سببها المشروع للمجتمع. واستناداً إلى وجهة النظر هذه قام "Estes" باقتراح نموذج للتقرير الاجتماعى الشامل فى صورة قائمة أطلق عليها قائمة التأثيرات الاجتماعية "Social Impact Statement" . نوضحها بالشكل رقم (8) الوارد فى الصفحات التالية، ويتم إعداد هذه القائمة باتباع الأسس الآتية:

1- التفرقة بين المنافع الاجتماعية والتكاليف الاجتماعية. والمنافع الاجتماعية يقصد بها أى عائد للمجتمع أو لأحد عناصره، سواء كان اقتصادياً أو غير اقتصادياً، وسواء كان داخلياً أو خارجياً، وتتضمن هذه المنافع كل ما قام بتوفيره المشروع للمجتمع وحصل أو لم يحصل على مقابل له أو حصل على مقابل له غير كاف، ومن أمثلتها السلع والخدمات التى وفرها المشروع، والمدفوعات للفئات الاجتماعية كالمرتبات والأجور والمدفوعات لموردى السلع والخدمات والضرائب المسددة والتبرعات. أما التكاليف فيقصد بها التضحية أو الضرر الذى يقع عبئه على المجتمع أو على أحد عناصره، سواء كان اقتصادياً أو غير اقتصادياً، وسواء كان داخلياً أو خارجياً، ولهذا فإن التكاليف الاجتماعية تتضمن التضحيات التى قدمها المجتمع للمشروع وسدد أو لم يسدد الأخير مقابلها، وكذلك الأضرار التى

سببها المشروع المجتمع دون أن يسدد عنها الأول تعويض، ومن أمثلة التكاليف الاجتماعية الأجور المدفوعة للعاملين والخدمات والتسهيلات العامة المستخدمة، وأضرار البيئة.

2- يتم قياس جميع عناصر النموذج فى صورة نقدية وإن اختلف أسس التقييم على النحو التالى:

(أ) المنافع الاجتماعية فى صورة المنتجات أو الخدمات التى يوفرها المشروع للمجتمع، يتم تقييمها على أساس المنفعة الاجتماعية التى تحققها للمشترى، أى على أساس سعر البيع مضافاً إليه فائض المستهلك.

(ب) المنافع الاجتماعية فى صورة مدفوعات لبعض قطاعات المجتمع - كالأجور والمرتبات المسددة - يتم تقييمها على أساس المدفوعات الفعلية التى تحملها المشروع.

(جـ) المنافع الاجتماعية فى صورة مزايا عينية للعاملين، يتم تقييمها على أساس المبلغ الذى كان المستفيد بهذه المزايا مستعداً لدفعه، وليس بما يتحمله المشروع فعلاً.

(د) التكاليف الاجتماعية فى صورة اصابات أو أمراض عمل بسبب عمليات المشروع، يتم تقييمها على أساس القيمة الحالية للمكاسب النقدية المفقودة بسبب الضرر أو المرض.

(هـ) التكاليف الاجتماعية فى صورة أضرار للبيئة، يتم تقييمها على أساس المنفعة الاجتماعية المفقودة بسبب هذه الأضرار، وهى تقدر بالنسبة

لأضرار تلوث الهواء مثلاً بقيمة مصاريف العلاج الطبى والنقص فى الإنتاجية.

3- يتم عرض المنافع والتكاليف المتعلقة بكل عملية اجتماعية بشكل منفصل دون إجراء مقاصة بينهما للتعرف على اجمالى المنافع وإجمالى التكاليف التى تخص كل عملية اجتماعية. فمثلاً الأجور والمرتبات المدفوعة للعاملين تعتبر منافع اجتماعية من وجهة نظر المجتمع، لذلك يتم إدراجها ضمن المنافع الاجتماعية، بينما خدمات العاملين تمثل تضحية بوقت وجهد العاملين من وجهة نظر المجتمع، لذلك يتم ادراجها ضمن التكاليف الاجتماعية.

4- مقابلة اجمالى المنافع الاجتماعية باجمالى التكاليف الاجتماعية والفرق بينهما هو صافى الفائض (العجز) الاجتماعى الذى تحقق للمجتمع، لذلك فهو يوضح الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع.

هذا وبتقييم نموذج "Estes" يتضح الآتى:

1- يدور اهتمام النموذج حول العمليات دون تحديد مجال المسئولية البيئية والاجتماعية التى تنتمى إليه، فهو يتضمن المنافع الكلية والتكاليف الكلية لأنشطة وقرارات المشروع من وجهة نظر المجتمع.

لذلك فالنموذج يتصف بدرجة من الشمول أعلى من نموذج "Linowes" كما يوسع من نطاق موضوع القياس المحاسبى من حيث احتوائه على العمليات التى لاتخضع للتبادل بالمفهوم المحاسبى مما يزيد من شموليته فى مجال تقييم أداء المشروع.

2- يتم قياس جميع عناصر النموذج بأسلوب القياس النقدى وإن اختلفت أسس التقييم حيث تدور حول استخدام الأساس التاريخى وأساس القيمة الحالية

شكل رقم (8)

نموذج Estes

قائمة التأثيرات الاجتماعية عن السنة المنتهية

في / /

المنافع الاجتماعية:			
السلع أو الخدمات التى تم توفيرها		xx	
مدفوعات للعناصر الاجتماعية:			
عمالة متاحة (أجور ومرتبات)	x		
مدفوعات لموردى السلع والخدمات	x		
ضرائب مسددة	x		
مساهمات خيرية	x		
توزيعات وأرباح موزعة	x		
قروض ومدفوعات أخرى	x		
		xx	
منافع إضافية مباشرة للعاملين		xx	
هبات للغير فى شكل خدمات بشرية ومعدات وتسهيلات		xx	
تحسينات بيئية		xx	
منافع أخرى		xx	
إجمالى المنافع الاجتماعية			xx
التكاليف الاجتماعية:			
سلع ومواد أولية تم الحصول عليها	x		
مبانى ومعدات مشتراه	x		
عمل وخدمات مستخدمة	x		
فروق وظيفية:			
فى التعيين (خارجية)	x		
فى المركز الوظيفى والترقية (داخلية)	x		
		xx	
أضرار وأمراض تسببها عمليات المشروع		xx	
خدمات وتسهيلات عامة مستخدمة		xx	

تابع شكل رقم (8)

نموذج Estes

قائمة التأثيرات الاجتماعية عن السنة المنتهية

في / /

أضرار بيئية			
أضرار للأراضى	x		
تلوث الهواء	x		
تلوث المياه	x		
ضوضاء	x		
مخلفات صلبة	x		
تشويه الشكل الجمالى للبيئة	x		
أضرار أخرى للبيئة	x		
		xx	
مدفوعات من عناصر أخرى للمجتمع			
مدفوعات مقابل سلع وخدمات	x		
زيادة فى رأس المال	x		
سلف	x		
مدفوعات أخرى	x		
		xx	
تكاليف أخرى		xx	
إجمالى التكاليف الاجتماعية			xx
الفائض (العجز) الاجتماعى العام			xx
الفائض (العجز) الاجتماعى المتجمع فى بداية العام			xx
الفائض (العجز) الاجتماعى المتجمع فى آخر العام			xx

ملاحظات عن :

١- التأثيرات غير المباشرة الهامة المرتبطة بالمدخلات.

٢- التأثيرات غير المباشرة الهامة المرتبطة بالمخرجات.

٣- أسس القياس والتقييم.

٤- مدى التقدم فى مجالات الاهتمام الاجتماعى الحالية.

وأساس القيمة الاستبدالية، وهى أسس تختلف من حيث درجة الموضوعية بالرغم من اعتمادها على أسلوب القياس الكمى.

3- يؤكد "Estes" على أن النموذج يعتبر مدخلاً نظرياً لتقييم الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع، وقد لايكون عملياً فى الوقت الحالى للعديد من المشروعات بسبب الجهود التى يتطلبها التقييم النقدى لبعض عناصر النموذج.

رابعاً: نموذج (الصعيدي)

ينطلق هذا النموذج من مطلب عام وهو أن الحاجة أصبحت ماسة لتوسع المحاسبة من نطاقها التقليدى الذى يقضى بتحديد صافى الربح كهدف تشغيلى، ليشمل تحليلاً للمنافع والأعباء المتعلقة بأهداف اجتماعية أخرى للوصول إلى الفائض الاجتماعى باعتباره مؤشراً للربحية الاجتماعية، بحيث يمكن استخدامه فى تقييم مجهودات الإدارة فى استخدام الموارد المتاحة لها، وتحديد مقدرة المشروع فى خدمة أغراض المجتمع، والمساعدة فى عملية التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية.

ويقوم نموذج (الصعيدى) على اقتراح قائمة أطلق عليها «قائمة المقابلة بين الأعباء والمنافع الاجتماعية من وجهة نظر المجتمع» ، ويتم إعداد هذه القائمة استناداً إلى نفس الأسس التى عليها يتم إعداد «قائمة التأثير الاجتماعى» التى اقترحها "Estes"، وأن كان نموذج (الصعيدى) أعاد تبويب عناصر التكاليف والمنافع الاجتماعية التى احتوأها نموذج "Estes" بطريقة معينة بهدف توحيد مراحل القياس المتتابعة على مستوى الوحدة الاقتصادية حتى يمكن إعداد قائمة للمقابلة بين الأعباء والمنافع على المستوى القومى بتجميع قوائم الأنشطة المتجانسة على المستوى الجزئى. ويتضح ذلك من اللشكل رقم (9) الوارد فى الصفحات التالية.

شكل رقم (9)
(نموذج الصعيدي)
قائمة المقابلة بين الأعباء والمنافع الاجتماعية من وجهة نظر المجتمع

أولاً : المنافع الاجتماعية:			
1- مجموعة المنافع الاجتماعية (المباشرة)			
(أ) المنتجات والخدمات المقدمة (فائض المستهلك)		xx	
(ب) المدفوعات الى العناصر الأخرى فى المجتمع			
* الوظائف المقدمة لأفراد المجتمع (التوظف المتاح)	x		
* المدفوعات للبضائع والخدمات الأخرى	x		
* الضرائب المدفوعة	x		
* اشتراكات (الاسهامات)	x		
* الحصص والأرباح المدفوعة	x		
* مدفوعات أخرى	x	xx	
مجموع المنافع الاجتماعية المباشرة		xx	
2- المنافع الاجتماعية (غير المباشرة)			
(أ) خدمات مقدمة للعاملين	x		
(ب) الخبرات المكتسبة	x	xx	
مجموع المنافع الاجتماعية غير المباشرة		xx	
3- المنافع الاجتماعية البيئية (التحسينات البيئية)			
4- المنافع الاجتماعية المشتركة (التبادلية)			
(أ) خدمات وظيفية مخصصة للآخرين	x		
(ب) خدمات التسهيلات للأجهزة الأخرى	x		
(جـ) مساهمة الوحدة فى تحمل جزء من أعباء الانفاق العام	x		
		xx	
مجموع المنافع الاجتماعية			xx
ثانياً: الاعباء الاجتماعية:			
1- اعباء اجتماعية مباشرة			
(أ) الخدمات الانسانية (البشرية) المستخدمة	x		

تابع شكل رقم (9)

(ب) المواد الخام المشتراه	×		
(جـ) المبانى والأجهزة المستخدمة	×		
(د) البضائع والمواد الأخرى المستخدمة	×		
(هـ) المدفوعات إلى الوحدة من عناصر أخرى فى المجتمع:			
* مدفوعات إلى الوحدة بغرض الحصول على بضائع	×		
* استثمارات إضافة لرأس المال	×		
* قروض وسلفيات	×		
* مدفوعات أخرى	×		
مجموع الأعباء الاجتماعية المباشرة		xx	
2- الأعباء الاجتماعية غير المباشرة			
(أ) الخدمات العامة المستخدمة	×		
(ب) التسهيلات والمرافق العامة المستخدمة	×		
(جـ) إصابات العمل والأمراض المهنية	×		
مجموع الأعباء الاجتماعية غير المباشرة		xx	
3- الأعباء الاجتماعية المشتركة (التبادلية)			
(أ) مساهمات من وحدات أخرى فى تقديم تسهيلات	×		
(ب) مساهمات الدولة فى تقديم خدمات خاصة للوحدة	×		
مجموع الأعباء الاجتماعية المشتركة		xx	
4- الأعباء الاجتماعية البيئية (الخسائر البيئية)			
(أ) تلف الأرض	×		
(ب)تلوث هواء البيئة	×		
(جـ) تلوث مياه البيئة	×		
(د) موت النبات	×		
(هـ) أضرار الضوضاء	×		
مجموع الأعباء الاجتماعية البيئية		xx	
5- أعباء اجتماعية أخرى		xx	
مجموع الأعباء الاجتماعية			(xxx)
الفائض أو العجز الاجتماعى عن العام الحالى			xxx
الفائض أو العجز الاجتماعى للوحدة خلال العام الماضى			xxx
الفائض أو العجز الاجتماعى التراكمى			xxx

ومن الشكل رقم (9) السابق يتضح أن القائمة تتكون من قسمين على النحو التالى:

أولاً: المنافع الاجتماعية وتتكون من:

1- المنافع الاجتماعية المباشرة، وتتمثل فى المنتجات والخدمات المقدمة، والمدفوعات إلى العناصر الأخرى فى المجتمع مثل الأجور والمرتبات والضرائب المدفوعة.

2- المنافع الاجتماعية غير المباشرة، وتتمثل فى الخدمات المقدمة للعاملين، والخبرات التى تكتسبها الوحدة فى مجال نشاطها وتمكنها من انجاز الأعمال بصورة أفضل وتكلفة أقل.

3- المنافع الاجتماعية البيئية، وتتمثل فى التحسينات البيئية التى تدخلها الوحدة على البيئة المحيطة بها.

4- المنافع الاجتماعية المشتركة أو التبادلية، وتتمثل فى مساهمة الوحدة فى تقديم خدمات وظيفية لوحدات أخرى، ومساهمة الوحدة فى تحمل جزء من أعباء الانفاق العام، والخدمات والتسهيلات التى تقدمها الوحدة لوحدات وأجهزة أخرى، كالسماح لهذه الوحدات باستعمال آلاتها.

5- منافع اجتماعية أخرى، وهى أى منافع لم تتضمنها البنود السابقة.

ثانياً: الأعباء الاجتماعية وتتكون من:

1- الأعباء الاجتماعية المباشرة، وتتمثل فى الخدمات البشرية المستخدمة، والمواد الخام المشتراة، والمباني والأجهزة المستخدمة، والبضائع والمواد الأخرى التى لم يدفع عنها مقابل، والمدفوعات إلى

الوحدة من عناصر أخرى فى المجتمع مثل القروض والسلفيات والاستثمارات الإضافية لرأس المال.

2- الأعباء الاجتماعية غير المباشرة، وتتمثل فى الخدمات العامة المستعملة وهو نصيب الوحدة من أوجه الانفاق العام التى تتحملها الدولة، والتسهيلات والمرافق العامة المستخدمة وهو مقابل استعمال الوحدة للمرافق العامة، واصابات العامل والأمراض التى تصيب العاملين.

3- الأعباء الاجتماعية المشتركة أو التبادلية، وتتمثل فى مساهمات الوحدات الأخرى فى تقديم خدمات أو تسهيلات للوحدة دون مقابل، ومساهمة الدولة فى تقديم تسهيلات للوحدة بصفة خاصة كاعفائها من الرسوم الجمركية مثلاً.

4- الأعباء الاجتماعية البيئية.

5- الأعباء الاجتماعية الأخرى.

هذا ومادام نموذج (الصعيدى) يقوم على نفس الأسس التى يقوم عليها نموذج "Estes" فإن نتائج تقييمه هى نفس النتائج التى اتضحت عند تقييم نموذج "Estes"، ويضاف إليها أن هدف التوحيد لإعداد قائمة بالأعباء والمنافع الاجتماعية على المستوى القومى يعتبره الباحث هدفاً طموحاً جداً خصوصاً فى مرحلة لاتزال تواجه فيها محاسبة المسئولية البيئية والاجتماعية صعوبات فى التطبيق وهو ما اعترفت به الدراسة المذكورة.

خامساً: نموذج (عبد المجيد)

يقوم هذا النموذج على تحقيق التكامل بين المعلومات الاجتماعية

والمعلومات المالية عن طريق الافصاح عن المعلومات الاجتماعية فى التقارير المالية. ويتم ذلك دون الحاجة إلى تعديل جوهرى فى النظام المحاسبى التقليدى، حيث سيقتصر التعديل فقط على طريقة عرض كل من المعلومات المالية والمعلومات الاجتماعية، وذلك كما يتضح من الشكل رقم (10) الوارد فى الصفحات التالية.

ويتم إعداد هذا النموذج باتباع الأسس التالية:

1- التمييز بين كل من التكاليف الاقتصادية (يقصد المصروفات) والتى ترتبط بالوظيفة الاقتصادية للمشروع، وبين التكاليف الاجتماعية التى ترتبط بالأنشطة البيئية والاجتماعية للمشروع والمتمثلة فى المبالغ التى ينفقها المشروع اختيارياً أو تطبيقاً لقوانين تفرضها الدولة، وكذلك قيمة الأضرار التى يسببها المشروع للمجتمع. ويتم قياس الأضرار على أساس القيمة المقدرة لتكاليف منع حدوثها أو لتكاليف علاجها أو تصحيحها.

2- يقسم حساب الأرباح والخسائر إلى مرحلتين أساسيتين: المرحلة الأولى يتم فيها التوصل إلى صافى الربح (الاقتصادى)، والذى ينتج من مقابلة إيرادات النشاط (الاقتصادى) للشركة بالتكاليف (الاقتصادية). أما المرحلة الثانية فيتم فيها تحديد صافى الربح الاقتصادى الاجتماعى للشركة وذلك بخصم التكاليف الاجتماعية من صافى الربح الاقتصادى.

3- يتم إظهار الأصول والالتزامات الخاصة بالأنشطة الاجتماعية كل فى بند مستقل حسب ارتباطها بنوع الأصول أو الالتزامات وحسب انتمائها لمجال المسئولية الاجتماعية الذى يخصها وعلى أن يتم بنفس الترتيب الذى تظهر به عناصر الميزانية العمومية.

شكل رقم (10)

(نموذج عبد المجيد)

حساب الأرباح والخسائر عن السنة المنتهية في 30/ 6/ 1981

xx		مصاريف إدارية			مجمل الربح
xx		فوائد السندات والقروض	xx		إيرادات أوراق مالية
xx		استهلاكات (بيان أو كشف مرفق)		x	شركات تابعة
		خسائر أو مصاريف عرضية		x	أوراق مالية أخرى
xx		مخصصات (بيان أو كشف مرفق)	xx		
xx		صافي الربح	xx		إيرادات متنوعة
xx					
xx		مخصصات إضافية	xx		
xx		مصروفات تخص سنوات سابقة	xx		صافي الربح
xx		مخصص ضرائب	xx		إيرادات سنوات سابقة
xx		صافي الربح (الاقتصادى)	xx		محول من مخصصات أو احتياطيات
xx					
xx		تكاليف خاصة بالنشاط	xx		
		الاجتماعي	xx		صافي الربح (الاقتصادى)
		أنشطة اجتماعية خاصة بالعاملين:			
		استهلاك أصول ثابتة			
	x	تكاليف أخرى			
	x				
xx		أنشطة اجتماعية أخرى:			
		تكاليف خاصة بالتفاعل مع البيئة			
	x	تكاليف خاصة بحماية المستهلك			
	x	تكاليف خاصة بالرقابة على			
	x	التلوث			
	x	استهلاك معدات رقابة التلوث			
	x	تكاليف أخرى			
xx					

تابع شكل رقم (10)

(نموذج عبد المجيد)

حساب الأرباح والخسائر عن السنة المنتهية في

1981/6/30

xx	تكاليف علاج أضرار بيئية تخص السنة الحالية		
xx	غرامات مخالفة قوانين خاصة بأمان العاملين وتلوث البيئة		
xx	مخصص التزامات اجتماعية		
xx	صافى الربح الاقتصادى الاجتماعى		
xx		xx	
xx	تكاليف علاج أضرار بيئية تخص سنوات سابقة	xx	صافى الربح الاقتصادى الاجتماعى
xx	صافى الربح الاقتصادى الاجتماعى القابل للتوزيع		
xx		xx	

هذا وبتقييم نموذج (عبد المجيد) يتضح الآتى:

١- يدور اهتمام النموذج حول التكاليف الاجتماعية لأنشطة المشروع، ويستبعد المنافع الاجتماعية فلا يتم الافصاح عنها فى التقارير المالية المقترحة. وهو ما يقلل من شموليته.

٢- لايعدل النموذج من نطاق القياس في المحاسبة المالية حيث يتبع أسلوب القياس النقدى وأساس التقييم التاريخى، وهو ما يجعله يتمشى مع مفهوم الموضوعية كما يطبق فى مجال المحاسبة المالية.

٣- يتصف النموذج بسهولة إعداده حيث لم يتعرض لأى مشكلات ترتبط بقياس المنافع الاجتماعية، ويقتصر الجهد الإضافى على التمييز فى العرض بين المعلومات المالية والمعلومات الاجتماعية. كما يتصف بقابليته للفهم لارتباطه بنفس طريقة العرض المتعارف عليها محاسبياً.

وفى ضوء الدراسة فى هذا المبحث يمكن تأكيد نفس النتيجة التى توصل إليها المبحث السابق. فبالرغم من الاتفاق على أهمية قياس المسئولية البيئية والاجتماعية وعرضها – على المستوى النظرى أيضاً – فلا تزال معالم النموذج المحاسبى الذى يتم من خلاله هذا القياس والعرض غير محددة. ويأتى عدم التحديد هذا نتيجة الاختلاف والتباين فى تصورات من تناولوا المشكلة حول الإطار الذى يعالج جوانبها المختلفة. وباستقصاء المساهمات المحاسبية التى تمخضت عنها النماذج السابقة يمكن حصر أوجه الخلاف والتباين فى الآتى:

أولا: من حيث المفهوم: فمن ناحية، لاتفاق حول المصطلح حيث يوجد من المصطلحات:

«المحاسبة الاقتصادية – الاجتماعية Socio-EconomicAccounting»،

«المحاسبة البيئية – الاجتماعية Socio-Environmental Accounting»،

«محاسبة المسئولية الاجتماعية Socio Responsibility Accounting».

ومن ناحية أخرى، لايوجد اتفاق حول ماهية المفهوم الذى يحدد معالم ودلالات هذا الفرع من فروع المحاسبة، وهو ما يتضح من عينة التعريفات التالية:

فيعرف "Linowes" المحاسبة الاقتصادية – الاجتماعية بأنها: «تطبيق المحاسبة فى مجال العلوم الاجتماعية، ويقرر "Elliott" أن التعريف المهنى للمحاسبة الاجتماعية ينبغى أن ينصب على اهتماماتها فى هذا المجال وهو ما يظهر من تعريفه الذى ينص على: «تهتم المحاسبة الاجتماعية بتأثير المشروع على نوعية الحياة، فهى تضطلع بتحليل وتقرير تأثيرات استخدام المشروع لكافة ما يكون مسئولاً عنه من موارد على نوعية حياة أصحاب المصالح فيه». أما جمعية المحاسبة الأمريكية فترى عدم الحاجة إلى تعريف للمحاسبة الاجتماعية على أساس أن المحاسبة فى جوهرها ذات أهداف اجتماعية، لذلك تقترح اللجنة أن تعرف المحاسبة أساساً بأنها: «فن و / أو علم قياس وتفسير الأنشطة والظواهر التى تكون ذات طبيعة اقتصادية اجتماعية». أما "Estes" فيرى ضرورة تحديد المفهوم من خلال تعريف يميز المحاسبة التى تتناول الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى باعتبارها فرعاً مستقلاً من فروع المحاسبة، لذلك يعرف المحاسبة الاجتماعية بأنها:

«قياس وتقرير – داخلياً وخارجياً – لمعلومات تختص بتأثير المشروع وأنشطته على المجتمع» .

- وبالرغم من أن التعريفات السابقة تتفق على أن موضوع المحاسبة الاجتماعية يدور حول توفير بيانات ومعلومات عن الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى، إلا أن اختلاف التصور واضح. فتعريف كل من "Linowes" ، "Elliott" يركزان على نوعية البيانات والمعلومات أكثر من تركيزهما على تحديد إطار لنظام محاسبى يعالج الجوانب المختلفة لقياس وعرض المسئولية البيئة والاجتماعية للمشروع. فالتعريف الأول يقوم فى جوهره على تصنيف العمليات التى يتضمنها نظام المحاسبة المالية التقليدى بما يعكس المتضمنات والتأثيرات البيئية والاجتماعية لهذه العمليات وهو ما يظهره نموذج «قائمة العمليات الاقتصادية – الاجتماعية» . أما تعريف "Elliott" فإنه يقوم على تحليل البيانات والمعلومات التي يوفرها أيضاً نظام المحاسبة المالية التقليدى كما يفعل المحللون الماليون، وإن كان الاختلاف هو التحليل بغرض التقرير عن تأثيرات المشروع على نوعية حياة أصحاب المصالح فيه. أما باقي التعريفات فبالرغم من دعوتهم إلى إطار محاسبي يعالج الجوانب المختلفة لقياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، إلا أن سبيلهم إلى هذا يختلف. فتعريف "AAA" يرى أنه بتطوير المبادئ والقواعد الخاصة بالمحاسبة المالية التقليدية، يمكن من خلال نظام محاسبى واحد توفير بيانات ومعلومات عن كل من الأنشطة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية دون الحاجة إلى وجود نظامين. بينما تعريف "Estes" يرى وضع إطار لنظام محاسبي يوضح دلالة ما تنطوى عليه الأنشطة البيئية والاجتماعية بصفة خاصة.

ثانياً: من حيث الهدف، لا اتفاق حول هدف المحاسبة التى يتسع نطاقها للأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى. فالهدف من وجهة نظر جمعية المحاسبة الأمريكية هو تضمين القوائم المالية المنشورة معلومات عن جهود المشروع فى حل المشاكل البيئية. والهدف من وجهة نظر "Linowes" هو توفير معلومات تمكن من التعرف على الأداء الكلى للمشروع لقياس الفعالية الإدارية . أما "Estes" فيرى أن الهدف هو توفير معلومات تفيد فى اتخاذ قرارات بشأن التوزيع الأمثل للموارد. بينما يرى «عبد المجيد» أن الهدف هو توفير معلومات تفيد فى تقييم الأداء الاجتماعية للمشروع.

ثالثاً: من حيث نطاق موضوع القياس، بينما تركز جمعية المحاسبة الأمريكية على بعض الأنشطة المرتبطة بأحد مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية، فإن "Linowes" يتعرض لبعض الأنشطة التى تنتمى لثلاثة من هذه المجالات، بينما يحدد "Estes" النطاق بالأنشطة الكلية للمشروع دون تحديد لمجال المسئولية البيئية والاجتماعية التى تنتمى إليها.

رابعاً: من حيث أسلوب القياس وأساس التقييم، لا اتفاق على أسلوب محدد للقياس أو أساس للتقييم، فأسلوب القياس بالنسبة لجمعية المحاسبة الأمريكية هو القياس الوصفى، بينما بالنسبة إلى "Linowes" فهو أسلوب القياس النقدى باستخدام أساس التقييم التاريخى لبعض العناصر، واستخدام أسس تقديرية – لم يوضحها – لعناصر أخرى. وبالنسبة إلى "Estes" فيستخدم أسلوب القياس النقدى باتباع أسس تقييم متعددة، حيث يستخدم الأساس التاريخى لبعض العناصر وأساس القيمة الحالية أو القيمة الاستبدالية لعناصر أخرى.

هذا وقد انعكست أوجه الخلاف السابقة أيضاً على فحوى ومحتوى المعلومات التى ينطوى عليها النموذج المقترح. مما يؤدى إلى الإقرار بوجود

اختلافات، فلا اتفاق على هدف محدد، ولا اتفاق على نطاق للقياس والعرض، ولا اتفاق على أسلوب للقياس وأساس للتقييم، ولا اتفاق على طريقة للعرض. غير أن الدراسة فى هذا الفصل توضح نتائج ايجابية للمساهمات المحاسبية فى مجال المحاسبة عن المسئولية البيئة والاجتماعية للمشروع، ويمكن أن تتخذ هذه النتائج كركيزة لدراسة تبلور مشكلة قياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وتحدد معالم النموذج المحاسبى الذى يعالج الجوانب المختلفة لهذه المشكلة. وهذا ما سوف يتناوله الباب التالى.

مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الرابع

أولاً: المراجع العربية:

- ابراهيم احمد الصعيدي «الربحية التجارية والربحية الاجتماعية، مجلة المحاسبين والمراجعين، شعبة المحاسبة والمراجعة، نقابة التجاريين، القاهرة، 1983، ص 14 - 41.

-علي عبد المجيد عبد الحميد، «الافصاح عن الأداء الاجتماعي لوحدات القطاع العام الصناعي في تقارير تقييم الأداء المنشورة - دراسة ميدانية»، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، كلية التجارة بسوهاج، جامعة أسيوط، العدد الأول، يونيو، 1987، ص 1-63.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- A.A.A., Committee on Environmental Effects of Organization Behavior, Environmental Effects of Organizational Behavior. **The Accounting Review,** Supplement to Vol. XLVIII (1973), PP. 73 - 120.

- Abt, Clark C., **The Social Audit : Problems and Possibilities** (Cambridge, Mass. : Abt. Publication Division, 1977).

- Beres Ford, D., "Companies Increase Social Responsibility Disclosure", **Management Accounting,** (March, 1976), PP. 51 - 55.

- Elliott, R., "Measuring the Quality of Life", In Lee Sediler and L. L. Seilder (eds.), **Social Accounting : Theory, Issues and Cases** (N.Y.: John Wiley & Sons, 1975).

- Epstein, M., E. Flamholtez, and J. McDonough, " Corporate Social Accounting in the United States of American : State of the

Art and Future Prospects ", **Accounting, Organization and Society,** Vol. 1, No. 1, 1976, PP. 23 - 42.

- Estes, R., **Corporat Social Accounting** (N. Y. : John Wiley and Sons, 1976).

- Jensen, R., **Phantasmagoric Accounting : Research and Analysis of Economic, Social and Environmental Impact of Corporate Business,** (Sarasota, FL. : The American Accounting Association, 1976).

- Rateliffe, Thomas A., **A Simulation of Changes in the Social Contract : A Step Toward A Social Accounting Model.** Ph. D. Dissertation, University of Alabama (1977).

الباب الثاني

نموذج للمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

مقدمة:

تناولنا فى الباب الأول تحليل لموقف أهداف المحاسبة ووظائفها من المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، فأوضحنا أن الأهداف التى تقوم عليها المحاسبة والافتراضات التى تحكم الممارسة العملية تحدد نطاق القياس والاتصال بما يؤدى إلى عدم احتوائهما للأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى بالرغم من الاعتراف بمسئولية المشروع المعاصر عن القيام بهذه الأنشطة، كما أوضحنا أيضاً نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى والمحاولات التى أسهمت فى ادخالها ضمن دائرة اهتمام الوظائف المحاسبية. وخلصنا فى هذا الشأن إلى عدم وجود اتفاق حول نموذج محاسبى عملى يأخذ فى اعتباره جميع الجوانب المختلفة لقياس هذه الأنشطة والتقرير عنها. وتأسيساً على ما ورد من نتائج لهذه المحاولات نخصص هذا الباب لتقديم نموذج محاسبى عملى يمكن تطبيقه فى مشروعات الأعمال المختلفة لتوفير معلومات تفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى لهذه المشروعات. وسوف يتم هذا من خلال الاعتبارات الآتية:

1- وجود نظام محاسبى منفصل عن نظام المحاسبة المالية.

2- احتواء النموذج للأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى (العمليات البيئية والاجتماعية) المرتبطة بالمجالات الأربعة للمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع.

3- قياس الأبعاد المختلفة للمساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة والسالبة التى تترتب عن الالتزام الاختيارى أو الاجبارى بقيام المشروع بالعمليات البيئية والاجتماعية التى تدور فى نطاق مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية.

4- التقرير عن نتائج القياس فى صورة ملائمة تفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع.

وبالنسبة للاعتبار الأول، فإن ما سبق وأن أوضحناه فى الفصل الثانى من حيث عدم استيعاب إطار نظام المحاسبة المالية لمتطلبات قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع والتقرير عنها - يدعو إلى وجود نظام محاسبى منفصل يفى بهذه المتطلبات. فكما يوجد نظام للمحاسبة المالية يتناول العمليات ذات الطبيعة المالية، ونظام للمحاسبة الإدارية يتناول العمليات ذات الطبيعة الإدارية، فليس هناك ما يمنع من وجود نظام للمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية يتناول العمليات ذات الطبيعة البيئية والاجتماعية.

وبالنسبة للاعتبار الثانى، فإن ما أوضحناه في الفصل الثالث من حيث نطاق العمليات البيئية والاجتماعية يدعو إلى قبول هذا النطاق كى يأتى النموذج المقترح شاملاً للعديد من الأنشطة التى يمكن الاتفاق على أنها تعكس الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع.

هذا وبالنسبة للاعتبارين الأخيرين، فإنهما يمثلان مركز الاهتمام الذى سيدور حوله موضوع الدراسة فى الباب الحالى، لذلك سيتم مناقشتهما بالتفصيل الملائم من خلال ثلاث فصول: الأول وهو فصل تمهيدى فيتناول دراسة ما يمكن أن تكون عليه مداخل القياس البيئى والاجتماعى، وتحديد المدخل العملى الذى سيقوم عليه النموذج المقترح. ويخصص الفصل الثانى لتقديم النموذج المقترح لقياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع. ويخصص الفصل الثالث لدراسة اعتبارات التقرير عن نتائج قياس هذه المسئولية.

الفصل الخامس

عرض موجز لمداخل القياس البيئي والاجتماعي

الفصل الخامس

عرض موجز لمداخل القياس البيئي والاجتماعي

أوضحنا فى الفصل السابق أن القياس هو المشكلة الأساسية للمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع. وأشرنا إلى أن هذه المشكلة تنشأ من أن القياس البيئى والاجتماعى لايزال من الموضوعات التى تواجه صعوبة تطوير مدخل قياس عملى يلقى القبول العام كما فى المحاسبة المالية حيث لا خلاف على مدخل القياس الكمى النقدى.

ولما كان الهدف من هذا الكتاب هو تقديم نموذج عملى يمكن استخدامه لقياس العمليات التى تعكس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، فإنه تمهيداً لهذا نرى بداية القاء الضوء على ما يمكن أن تكون عليه مداخل القياس البيئى والاجتماعى، حيث يمكن التمييز بين مدخلين: الأول وهو مدخل القياس الكمى ذى المضمون الواحد، والثانى مدخل القياس متعدد الأبعاد. ويتناول هذا الفصل دراسة هذين المدخلين لاستقصاء المدخل الملائم الذى سيقوم عليه نموذج القياس المقترح.

وتأسيساً على هذا التمييز يخصص مبحثاً مستقلاً لدراسة كل مدخل من هذين المدخلين، وذلك على النحو التالى:

المبحث الأول: مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد.

المبحث الثاني: مدخل القياس متعدد الأبعاد.

المبحث الأول

مدخل القياس الكمي ذي المضمون الواحد

يقوم مدخل القياس الكمي ذى المضمون الواحد – بصفة عامة – على قياس الأشياء والظواهر كميا بمعيار موحد يعكس خاصية مشتركة بينها، بحيث يمكن أن تتوافر للمعلومات الناتجة عن قياس هذه الأشياء والظواهر خاصية التجميع الرياضى على مستوى جميع العناصر المكونة لها.

وفى مجال القياس الاجتماعى، يفرق بين اتجاهين بخصوص المعيار الموحد الذى يستخدم فى قياس العمليات الاجتماعية: الاتجاه الأول ويقوم على استخدام مقياس كمى يعبر عنه بوحدة منفعة اجتماعية "Social Utile"، أما الاتجاه الثانى فيقوم على استخدام وحدة النقد.

أولاً: القياس باستخدام وحدة المنفعة الاجتماعية:

يدور منطق هذا الاتجاه حول ما ينبغى أن يكون عليه القياس الاجتماعى. وهو يستند إلى تمييز الاقتصاديين بين نوعين من القيمة للشئ: قيمة المبادلة، وقيمة الاستعمال. ويقصد بقيمة المبادلة قدرة شئ ما له صفات معينة على أن يتبادل بشئ آخر له صفات مختلفة. أما قيمة الاستعمال فيقصد بها قدرة الشئ على إشباع حاجة إنسانية مباشرة عندما يستعمله الإنسان، أو منفعة الشئ لمن يستعمله أو يتأثر به، فالمنفعة خاصية عامة للأشياء حتى بالنسبة لما ليست لها قيمة مبادلة. فالسلع والخدمات جميعاً لها القدرة على إشباع حاجات إنسانية بالرغم من أن بعضها لايكون له قيمة مبادلة، ويتفق الاقتصاديون على قياس درجة الاشباع هذه كمياً فى شكل وحدات منفعة.

وحيث يمكن التسليم بأن كافة العمليات البيئية الاجتماعية تشترك جميعها فى أن لها تأثير على نوعية الحياة لكونها تدور حول إشباع أو عدم إشباع الحاجات الإنسانية المادية منها وغير المادية، فإن قياسها ينبغى أن يعكس درجة ما تؤدى إليه من إشباع بصرف النظر عن ما تحتويه من قيمة مبادلة، خصوصاً وأن كثيراً منها لاتوجد له هذه القيمة. وتمشياً مع ما يتفق عليه الاقتصاديون ينبغى قياس درجة ما تؤدى إليه هذه العمليات من إشباع اعتماداً على مقياس نمطى يعكس مقدار ما تحققه من منفعة، ويعبر عن هذا المقياس كمياً فى صورة عدد من وحدات المنفعة الاجتماعية.

وينتمى الاقتصاديون فى تناولهم لموضوع قياس الرفاهة الاجتماعية لأحد اتجاهين فيما يختص بكيفية قياس المنفعة. ويقوم الاتجاه الأول على فكرة امكانية قياس منفعة الأشياء ومقارنتها وجمعها، وقد عرف باتجاه المنفعة العددية "Cardinal Utility". أما الاتجاه الثانى فيقوم على إمكانية ترتيب أوضاع تنازلية أو تصاعدية لمنفعة الأشياء طبقاً لدرجات الاشباع التى يحصل عليها الفرد منها، ويعرف باتجاه المنفعة الترتيبية "Ordinal Utility". ويعتمد الاقتصاديون على فكرة المنفعة عند دراستهم لسلوك المستهلك بالرغم من عدم وجود اتفاق حول ماهية وحدة المنفعة التى يمكن استخدامها كمقياس عددى لدرجة الاشباع، وبالرغم من تسليمهم بصعوبة قياسها كمياً. وحول هذا يقرر «باريتو» أنه لايمكن قياس المنفعة بطريقة كمية فى شكل أرقام عددية، وذلك لأن المنفعة التى يستمدها الشخص من استهلاكه للسلعة أو الخدمة هي أمر شخصى بحت، ولايمكن بالتالى أن يكون محل لقياس موضوعى أو كمى. ويؤكد هذا فشل المحاولات التى قامت فى

الاتحاد السوفيتى – فى الفترة التالية للثورة – لتطوير نظام لقياس القيمة على أساس وحدة المنفعة الاجتماعية بدلاً من نظام قياس القيمة على أساس وحدة النقود الذى كان سائداً قبل قيام الثورة .

وفى ضوء ما سبق يتضح أنه بالرغم مما تستند إليه فكرة وحدة المنفعة الاجتماعية من منطق يدور حول ما ينبغى أن يكون عليه القياس البيئى والاجتماعى، فإن ما ينبغى أن يكون يختلف عن ما يمكن أن يكون. فتعذر قياس المنفعة عملياً يعتبر سبباً كافياً لعدم استخدامها كأساس يعتمد عليه فى مجال القياس البيئى والاجتماعى.

ثانياً: القياس باستخدام وحدة النقد:

يعتمد القياس فى المحاسبة المالية على أسعار التبادل. وفيما يختص بالمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية سبق الاتفاق على أنه غالباً ما تكون هذه الأسعار غير متاحة. يضاف إلى ذلك أيضاً أن هذه الأسعار قد لاتكون مؤشراً صحيحاً للقيمة عندما لايعبر السعر عن المنفعة التى تحققها السلعة أو الخدمة. فقد يحقق المشترى فائضاً أثر عملية الشراء، وهو ما يعبر عنه الاقتصاديون بمفهوم فائض المستهلك الذى يعتبر "Dupuit" أول من استخدمه فى مجال القياس الاجتماعى عندما تناول مشكلة قياس المنافع المتولدة عن الاستثمارات الحكومية فى بناء أحد الكبارى. وعرف "Dupuit" فائض المستهلك بأنه: «**قيمة الزيادة في المبلغ الذي كان المستهلك مستعداً لدفعه للحصول علي السلعة أو الخدمة وبين المبلغ الذي دفعه فيها فعلاً عندما حصل عليها**».

كما يوضح "Abt" امكانية قياس الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع بالاعتماد على مفهوم فائض المستهلك، على أساس أن هذا الفائض يعكس الجهود الفنية والتنظيمية التى لها تأثيراتها على نوعية الحياة. فانخفاض سعر البيع الفعلى للسلع والخدمات التى ينتجها المشروع عن السعر الذى يكون المستهلكون مستعدين لدفعه يعتبر دالة لهذه الجهود، والتى يمكن قياسها بفائض المستهلك الذى يتمثل فى المساحة التى تحت منحنى الطلب وفوق خط سعر البيع.

ومن مفهوم فائض المستهلك يتضح أنه لامكانية استخدامه فى قياس تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية للمشروع، يجب توافر معلومات عن السعر الذى يرغب فى دفعه المستهلكون، وكذلك عن سعر البيع الفعلى. وهذه المعلومات كثيراً ما لاتتوافر بالنسبة للعمليات الاجتماعية. فمن ناحية يتعذر الحصول على معلومات عن المنفعة المستمدة من العمليات البيئية والاجتماعية، ومن ناحية أخرى لاتتوافر معلومات عن كافة أسعار البيع الفعلية لأن العديد من هذه العمليات لايكون لها فى الأصل أسعار تبادل.

هذا وللتغلب على صعوبة قياس العمليات البيئية والاجتماعية فى صورة نقدية اقترح "Estes" تقدير قيمة هذه العمليات استناداً إلى بعض طرق التقدير غير المباشرة ومنها :

1- طريقة التقييم البديل "Surrogate Valuation"، وفيها يتم الاعتماد على قيمة الأشياء أو الظواهر البديلة التى يتوقع منطقياً أنها تتضمن بالتقريب نفس المنافع أو التضحيات للأشياء أو الظواهر موضوع القياس. ففى مجال القياس البيئى والاجتماعى، يمكن تقدير قيمة المنافع التى تحققت للعاملين

من المزايا العينية التى قدمها لهم المشروع فى صورة مساكن مجانية مثلاً – بالاعتماد على طريقة التقييم البديل – وذلك بتقدير هذه المنافع استناداً إلى قيمة إيجار المثل. والمشكلة الأساسية التى تواجه استخدام هذه الطريقة هى مدى توافر البدائل الملائمة لإمكانية اختيار القيمة البديلة الملائمة من بينها.

2- طريقة الاستقصاء Survey، وتعتمد هذه الطريقة فى تقدير قيمة العملية الاجتماعية على تحليل البيانات التى يتم الحصول عليها من الفئات الاجتماعية المتأثرة بها، حيث يتم سؤالهم عن قيمة التأثيرات المترتبة عليها من وجهة نظرهم. وتتطلب هذه الطريقة أن يكون الشخص الذى توجه إليه الأسئلة من الفئات الاجتماعية المتأثرة بالعملية موضوع القياس، وأن يكون على دراية بكافة التأثيرات التى تقع عليه بسبب هذه العملية، وأن يكون قادراً على التعبير عن هذه التأثيرات فى صورة نقدية. كما يعتبر صياغة الأسئلة من المحددات الأساسية التى ترتكز عليها صحة النتائج التى تؤدى إليها هذه الطريقة. فقد يعكس سؤال مثل: كم تدفع لتجنب التأثير الضار للضوضاء؟ أحد أمرين. محاولة بعض الأشخاص تعظيم مكانتهم بأن يشيروا إلى رغبتهم فى دفع أكثر مما يرغبون فى دفعه فعلاً، بينما يشير آخرون بمقدار أقل مما يرغبون فى دفعه فعلاً خوفاً من أن تؤدى الاجابة الحقيقية إلى أعباء فعلية أكبر. وفى حالة توقع مثل هذه المواقف يكون من الأفضل اتباع الأسلوب الاسقاطى "Projective Technique" المستخدم فى علم النفس، كأن يتم سؤال أفراد عينة الاستقصاء عن المبلغ الذى يتوقع قيام غيرهم بدفعه مقابل العملية الاجتماعية موضوع القياس.

3- طريق تكلفة التصحيح أو التجنب Restoration or Avoidance Cost، وتستخدم هذه الطريقة لقياس العمليات البيئية والاجتماعية التى ينتج عنها تأثيرات ضارة على نوعية الحياة. وفيها يتم تقدير هذه الأضرار على أساس المبالغ اللازمة لتصحيح الضرر أو المبالغ اللازمة للمعدات والأجهزة الضرورية لتجنبه. وتستند هذه الطريقة فى مجال القياس البيئى والاجتماعى على افتراض وجود علاقة عكسية بين الأضرار التى يتحملها المجتمع، والعمليات البيئية والاجتماعية التى يقوم بها المشروع لتصحيح أو تجنب هذه الأضرار. فكلما قام المشروع بالانفاق على تصحيح أو تجنب الضرر، كلما انخفضت الأضرار التى تصيب المجتمع. ومن أمثلة «تكلفة اصلاح الضرر» المبالغ التى يتحملها المشروع لتطهير المجارى المائية التى يستخدمها للتخلص من مخلفات عملياته، ومن أمثلة «تكلفة تجنب الضرر» المبالغ التى يتحملها المشروع لمعالجة وتنقية هذه المخلفات قبل القائها فى المجارى المائية.

هذا وإن كان القياس النقدى يمكن تطبيقه فى مجال القياس البيئى والاجتماعى، إلا أن امكانية التطبيق تتوقف على امكانية التوصل إلى التقديرات اللازمة لاستخدام طرق التقييم غير المباشرة السابقة. ويقف استخدام هذه الطرق عند حدود معينة، وخصوصاً عند تقدير القيمة النقدية للمنافع التى تعود على المجتمع نتيجة قيام المشروع ببعض العمليات البيئية والاجتماعية. فكيف يمكن تقدير قيمة نقدية للمنفعة التى تعود على المجتمع نتيجة مساهمة المشروع فى البرامج التى تحد من الأوبئة والأمراض مثلاً؟ أو نتيجة مساهمته فى تدعيم المؤسسات العلمية أو الهيئات التى تقوم بالأنشطة الثقافية مثلاً؟

هذا ويستخلص من هذا المبحث عدم ملائمة مدخل القياس الكمى ذى المضمون الواحد للنموذج المقترح لقياس عناصر مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع للأسباب الآتية:

(أ) عدم إمكانية استخدام مدخل القياس الكمى بوحدة المنفعة الاجتماعية لتعذر قياسها عملياً، بالرغم مما توفره من شمولية القياس على مستوى كافة العمليات البيئية والاجتماعية.

(ب) عدم إمكانية الاعتماد على القياس النقدى لتقدير قيم نقدية لكافة تأثيرات جميع العمليات البيئية والاجتماعية، وخصوصاً للمنافع التى تحققها بعض هذه العمليات للمجتمع. لذلك يؤدى استخدام القياس النقدى إلى عدم الشمول، وهو ما يتعارض مع الهدف من القياس الذى يتمثل فى توفير معلومات تفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى الشامل للمشروع.

المبحث الثاني

مدخل القياس متعدد الأبعاد

يقوم مدخل القياس متعدد الأبعاد على قياس الأشياء والظواهر بأساليب ومقاييس مختلفة توفر معلومات تعكس تباين وتعدد أبعاد خصائص الأشياء والظواهر موضوع القياس، وذلك دون التقيد بأسلوب قياس معين أو بنظام قياس محدد أو الاعتماد على مقياس وحيد.

ويستند استخدام هذا المدخل فى مجال القياس البيئى والاجتماعى إلى الطبيعة المميزة للعمليات البيئية والاجتماعية موضوع القياس. فحيث تتصف هذه العمليات بتعدد جوانبها وتباين أبعاد تأثيراتها، فإن مدخل القياس الملائم الذى ينبغى الاعتماد عليه فى قياس هذه العمليات هو المدخل الذى يوفر معلومات تعكس هذه الطبيعة المميزة، والتى تضفى دلالة أكثر وضوحاً لتأثير العمليات البيئية والاجتماعية عما تضفيه المعلومات ذات الطبيعة المالية. فالمعلومات عن عدد العاملين الذين استفادوا من برنامج التدريب أو نسبة النقص فى الحوادث نتيجة تطوير تصميم المنتج أو مقدار التخفيض فى معدلات التلوث أو توصيف مساهمة المشروع فى تحقيق بعض الأهداف القومية – قد تكون أحياناً لها دلالة بيئية واجتماعية أفضل من المعلومات المتولدة عن استخدام مدخل القياس النقدى.

هذا وإن كان مدخل القياس الكمى ذى المضمون الواحد ينحصر نطاقه فى أسلوب القياس الكمى الذى يقوم على نظام العد الأصلى "Cardinal"، فإن نطاق مدخل القياس متعدد الأبعاد يتسع ليشمل أسلوب القياس الكمى بأنظمته

المختلفة إلى جانب أسلوب القياس الوصفي. وفيما يلي عرض لهذين الأسلوبين، وما يوفرانه من معلومات في مجال القياس البيئي والاجتماعي.

أولاً: أسلوب القياس الكمي متعدد الأبعاد:

يعرف "Steven" القياس الكمي بأنه: «تعيين أعداد للأشياء أو الأحداث طبقاً لقواعد محددة». وتختلف صورة المعلومات التي تعكس نتائج القياس الكمي باختلاف نظام القياس المستخدم، حيث توجد – إلى جانب نظام العد الأصلي – أنظمة القياس التالية: نظام القياس الترتيبي "Ordinal"، نظام القياس الفاصلي "Interval"، نظام القياس النسبي "Ratio".

وبالنسبة **لنظام القياس الترتيبي**، فإنه يقوم على ترتيب الأشياء أو الأحداث وإعطائها رتباً وفق أكبر أو أصغر ما تحتويه من الخاصية محل القياس، أو يتم الترتيب طبقاً لدوال تفضيل تتعلق بخصائص معينة حسب أفضلية كل عنصر من موضوع القياس بالنسبة للعناصر الأخرى. وعلى ذلك فإن توافر البيانات التي يولدها هذا النظام توفر نوعاً من المعلومات تفيد في الاختيار بين الأشياء. ويمكن الاعتماد على هذا النظام في مجال القياس البيئي والاجتماعي في توفير بعض المعلومات التي لها دلالة بيئية واجتماعية، فمثلاً يمكن قياس أثر التلوث الذي تحدثه عمليات المشروع على أساس ترتيب العناصر المسببة للتلوث طبقاً لشدة تأثيرها على الحالة الصحية، ويمكن قياس أثر برنامج التدريب الذي يعده المشروع على أساس ترتيب العاملين المستفيدين به طبقاً لدرجة المهارة التي اكتسبوها من التدريب.

وبالنسبة **لنظام القياس الفاصلي**، فإنه يقوم على تحديد القدر الذى تتصف به الأشياء أو الأحداث من الخاصية محل القياس تحديداً كمياً، فلا يكتفى القياس الفاصلى بتحديد دالة التفضيل بين الأشياء والأحداث، إنما يحدد أيضاً مقدار الفروق التى تحتويها من الخاصية محل القياس. ويستخدم هذا النظام فى مجال القياس البيئى والاجتماعى لتحديد الانحراف فى تأثيرات بعض العمليات البيئية والاجتماعية عن المعايير المحددة قانوناً. مثال ذلك زيادة أدخنة أكسيد الزنك المنبعثة فى الهواء عن المعدل المحدد قانوناً بمقدار 0.5 ملجم /م^3، أو زيادة الأكسجين الحيوى الذى تحتويه المخلفات الصناعية التى يتم التخلص منها بصبها فى المجارى المائية عن المعدل المحدد قانوناً بمقدار 10 ملجم/ لتر.

وبالنسبة **لنظام القياس النسبي**، فهو يقوم على أساس قياس العلاقات النسبية بين الأشياء. ويتصف هذا النظام بصفات النظام الفاصلى من حيث تحديد الفروق فى الخاصية محل القياس، وإن كان يتميز عنه بأن نقطة الصفر التى يبدأ من عندها القياس هى نقطة حقيقية بعكس القياس الفاصلى حيث نقطة الصفر هى نقطة اعتبارية وليست حقيقية. فالقول بأن درجة الحرارة صفراً لايعنى انعدام الحرارة. ويستخدم نظام القياس النسبى فى مجال القياس البيئى والاجتماعى فى حالات عديدة مثل حالات تحديد معدل تكرار الإصابة الذى يوضح مدى تعدد الإصابات التى تلحق بالعاملين بالمشروع خلال فترة زمنية معينة كأن يكون مثلاً 45 إصابة / مليون ساعة عمل[1]، أو تحديد معدل شدة الإصابة كأن يكون مثلاً 200 يوم/ مليون ساعة عمل.

---

(1) من المتفق عليه في مجال الأمن الصناعى أن متوسط اجمالى ساعات العمل الفعلية التى يتعرض فيها العامل للإصابة مليون ساعة، وهو الرقم الذى ينسب إليه عدد الإصابات والزمن المفقود بسببها في كافة المصانع مهما اختلف حجمها.

هذا وإن كان أسلوب القياس الكمى متعدد الأبعاد يؤدى إلى أن تكون المعلومات – التى تعكس نتائج القياس – فى صورة رقمية تختلف باختلاف أنظمة القياس المستخدمة، فإنه أيضاً يؤدى إلى اختلاف مضمون هذه الصورة باختلاف وحدة القياس المستخدمة. فإلى جانب وحدة القياس النقدى توجد وحدات قياس كمية أخرى. لذلك فإن التعددية التى يتسم بها هذا المدخل تلائم طبيعة ما تتميز به العمليات البيئية والاجتماعية موضوع القياس فى المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية. وتصبح المشكلة هى الاختيار المناسب لنظام القياس ووحدات القياس بما يؤدى إلى الربط بين طبيعة العمليات البيئية والاجتماعية والهدف من قياسها. فحيث تتعدد تأثيرات هذه العمليات، فإن المعلومات عن نتائج قياسها يجب أن تعكس الخصائص الهامة بما يفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى الشامل للمشروع.

وقد تتعرض عملية اختيار المقاييس المناسبة إلى مشكلة بعدها عن مجال خبرة ومعرفة المحاسبين، إلا أن هذا لايجب أن يكون عائقاً لقياس العمليات البيئية والاجتماعية. فلقد اعتمدت المحاسبة بدرجة كبيرة على مفاهيم القياس الهندسية والاقتصادية، وليس هناك ما يمنع من اعتماد المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية على المقاييس المتاحة فى مجالات العلوم الأخرى، واستخدامها لقياس العمليات البيئية والاجتماعية بما يؤدى إلى شمولية القياس البيئى والاجتماعى بصورة تفوق ما يؤدى إليه الاعتماد المطلق على المقياس النقدى.

هذا وتعلق شمولية القياس على توافر مقاييس كمية لكافة تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية، ولكن قد يصعب هذا في بعض الحالات أما بسبب عدم وجود مقاييس كمية لبعض العمليات البيئية والاجتماعية، أو بسبب ما قد يؤدى الحصول عليها من تكلفة تفوق ما يمكن أن يتحمله المشروع أو ما تحققه من منافع. وفى مثل هذه الحالات يستخدم أسلوب القياس الوصفى.

ثانياً: أسلوب القياس الوصفي:

يقوم أسلوب القياس الوصفى عموماً علي «التوصيف الإنشائى لخصائص أو مظاهر شئ أو حدث معين بحيث يمكن لقارئ التوصيف تخيل هذه الخصائص أو المظاهر كما تنعكس على الشئ أو الحدث على الطبيعة» .

ويعتبر أسلوب القياس الوصفى من أسهل أساليب القياس التى يمكن تطبيقها فى مجال القياس البيئى والاجتماعى وأقلها تكلفة، فهو يعتمد على وصف العمليات البيئية والاجتماعية التى يقوم بها المشروع بأسلوب روائى لايخضع لقواعد محددة. وبالرغم من السهولة وانخفاض التكلفة التى يتصف بها هذا الأسلوب، فإن الاعتماد عليه بصفة مطلقة فى مجال القياس البيئى والاجتماعى لايوفر معلومات موضوعية عن الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع. لذلك ينبغى أن يقتصر استخدامه فى الحالات التى يستحيل فيها القياس الكمى، ففى هذه الحالات فقط تعتبر المعلومات الوصفية عن العمليات التى قام بها المشروع للوفاء بالتزاماته البيئية والاجتماعية أفضل من عدم وجود معلومات.

وعلى ضوء الاستعراض الموجز لمداخل القياس التى تناولها هذا الفصل، يتضح أن مدخل القياس متعدد الأبعاد يعتبر أكثر تفضيلاً من حيث إمكانية التطبيق العملى للقياس الشامل لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التى تدور فى نطاق المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، وذلك بسبب ما يوفره من معلومات تفيد فى التعرف على الأبعاد المختلفة الهامة للأداء البيئى والاجتماعى للمشروع. وتتدرج طبيعة هذه المعلومات – فى ظل هذا المدخل – إلى ثلاثة مستويات:

المستوي الأول: معلومات مالية بنتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التي يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدى.

المستوي الثاني: معلومات كمية بنتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التى لايمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدى، ويتوافر لقياسها مقاييس كمية غير نقدية.

المستوي الثالث: معلومات وصفية تعبر بصورة إنشائية عن تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التى لايمكن قياسها بمقاييس كمية.

هذا وفى إطار مدخل القياس السابق يناقش الفصل التالى نموذج القياس المقترح والأسس التى يقوم عليها هذا القياس.

مراجع اعتمدنا عليها في الفصل الخامس

أولاً المراجع العربية:

- احمد جامع ، **النظرية الاقتصادية والتحليل الاقتصادي الجزئي،** القاهرة، دار النهضة العربية، 1974.
- عمرو محي الدين، **محاضرات في الاقتصاد الجماعي،** بيروت، أخوان كريدية، 1982.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- AICPA, **The Measurement of Corporat Social Performance** (N.Y: The American Institute of certified Public Accounmtants, 1977)
- Seidler, L.J.& L.L. Seidler, **Social Accounting: Theory, Issues and cases** (N.Y: John Wiley & sons, 1975).
- Yu, S. **The Sturcture of Accounting Theory** (Gainesuille FL.: The university Press of Florida, 1978).

الفصل السادس

نموذج قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

الفصل السادس

نموذج قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

يهدف نموذج القياس المقترح إلى تحديد المساهمات الاجتماعية الكلية[1] للمشروع فى العمليات التى تدور فى نطاق المجالات المختلفة للمسئولية البيئية والاجتماعية. ويتطلب هذا قياس كل من المساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة والسالبة التى ترتبط بالمسئولية البيئية والاجتماعية أياً كان شكلها. وقد تتخذ هذه المساهمات شكل عناصر مسئولية بيئية واجتماعية اختيارية، وهى التى تنطوى على العمليات التى يقوم المشروع بها لارتباطها بأنشطته أو لإدراكه أنها مرغوبة بيئيا واجتماعياً. كما قد تتخذ هذه المساهمات شكل مسئولية بيئية واجتماعية إجبارية، وهى تنطوى على العمليات التى يقوم بها المشروع امتثالاً لقرارات سيادية أو لقوانين تسنها الدولة.

ويقصد بالمساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة التأثيرات الكلية للعمليات البيئية والاجتماعية التى تؤدى إلى تحسين نوعية الحياة فى المجتمع، وتتمثل فى تحقيق منافع أو تجنب أضرار بيئية واجتماعية. ويقصد بالمساهمات البيئية والاجتماعية السالبة التأثيرات الكلية للعمليات البيئية والاجتماعية التى تؤدى إلى الأضرار بنوعية الحياة فى المجتمع، والتى تتمثل فى فقد منافع أو تحقيق أضرار بيئية واجتماعية. وتجدر الإشارة فى هذا المقام إلى أن مفهوم نوعية الحياة يتمثل فى مجموعة الترتيبات التى من

---

(1) يشير لفظ «الكلية» إلى الأخذ فى الاعتبار كافة الأبعاد المختلفة التى تؤثر على نوعية الحياة. أنظر: الأبعاد والعناصر المختلفة التى تؤثر على نوعية الحياة بالملحق رقم (1).

خلالها تحقق البشرية وجودها على المستوى الفردى أو المستوى الجماعى. وتتبدى أهمية هذه الإشارة فى كونها تحدد وجهة النظر التى ينبغى أن يعكسها القياس، فحيث تدور نوعية الحياة حول تحقيق البشرية لوجودها، فإن ذلك يتم من خلال إشباع أو عدم إشباع حاجاتها. لذلك فإن القياس ينبغى أن يعكس وجهة نظر الأفراد المتأثرين بالمساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع، ومن ثم فإن قياس هذه المساهمات سوف يتم بتحديد تأثيراتها على الفئات الاجتماعية المختلفة.

ويستهدف هذا الفصل البحث عن أسس لقياس المساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة والسالبة، وذلك اعتماداً على مدخل القياس متعدد الأبعاد. على أن يتم ذلك بتناول كل مجال من المجالات الأربعة للمسئولية البيئية والاجتماعية بصفة مستقلة. فيتم تصنيف العمليات البيئية والاجتماعية التى يتضمنها كل مجال وفقاً لشكل المسئولية البيئية والاجتماعية، وتحديد متطلبات قياس تأثيرات هذه العمليات من بيانات تلزم لاتمام عملية القياس، ثم توضيح كيفية قياس كل منها فى ضوء الامكانات المتوفرة والتزاماً بمعيار امكانية تطبيق النموذج عمليا.

وعلى هذا فإن الدراسة فى هذا الفصل سوف تنطوى على أربعة مباحث، على النحو التالى:

المبحث الأول: قياس عمليات مجال المساهمات البيئية.

المبحث الثاني: قياس عمليات مجال المساهمات العامة.

المبحث الثالث: قياس عمليات مجال الموارد البشرية.

المبحث الرابع: قياس عمليات مجال المنتج.

المبحث الأول

قياس عمليات مجال المساهمات البيئية

ينطوى مجال المساهمات البيئية على مجموعة من العمليات التى تؤثر على نوعية البيئية الطبيعية، لعل أهمها: تجنب مسببات تلوث الهواء وإحداث الضوضاء، والتخلص من المخلفات بطريقة تقلل من تلوث المياه والتربة، والمساهمة فى تحسين المظهر الجمالى للبيئة.

وتتنوع تأثيرات العمليات السابقة لما تتضمنه من خصائص متعددة تؤثر على نوعية الحياة. حيث تنطوى على خصائص كيميائية وبكتريولوجية تتعلق بالعناصر المسببة للتلوث، وخصائص طبية تتعلق بالأمراض التى يسببها التلوث، وخصائص اقتصادية ترتبط بدخل الأفراد وإنتاجية الموارد البيئية التى يصيبها التلوث. وتختص تأثيرات هذه العمليات بطبيعة مميزة وهى عدم إمكانية إيقاف العديد منها بصورة قاطعة، ويمكن للبيئة أن تستوعب قدراً منها. لذلك تقوم الدول بوضع القوانين التى تحدد المعدلات المقبولة للتلوث (مستويات قياسية) والتى تمثل الحد الأقصى لما يمكن أن تستوعبه البيئة، ومن ثم فإن عمليات مجال المساهمات البيئية غالباً ما تكون إجبارية يفرض القانون على المشروعات القيام بها فى نطاق ما ينظمه فى شئون تنفيذها.

هذا وبسبب تعدد خصائص تأثيرات العمليات المرتبطة بمجال المساهمات البيئية، فإنه يصعب قياسها مباشرة بمقياس كمى عام موحد ينسحب عليها جميعاً. ويعكس أبعادها المختلفة الهامة بما يحقق هدف القياس، ألا وهو تحديد المساهمة البيئية والاجتماعية الكلية للمشروع. والتزاماً

بمدخل القياس متعدد الأبعاد الذى سبق الاتفاق على أنه أكثر المداخل تفضيلاً من حيث إمكانية التطبيق العملى لتحقيق هذا الهدف، فإنه سيتم دراسة كيفية القياس النقدى والقياس غير النقدى لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التى تؤثر على نوعية البيئة.

1- القياس النقدي لتأثيرات عمليات مجال المساهمات البيئية:

سبق الإشارة إلى أن العمليات التى ينطوى عليها مجال المساهمات البيئية ترتبط بالمسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية للمشروع، حيث يحدد القانون مستويات قياسية للتلوث يفترض أن الالتزام بها يحقق الحد الأدنى لسلامة البيئة، وأن عدم الالتزام بها يؤدى إلى أضرار للأفراد والموارد البيئية التى يصيبها التلوث. وعند قياس قيمة مساهمات المشروع فى هذا المجال ينبغى التفرقة بين ما يلى:

1- **المساهمات الموجبة**، وهى ترتبط بقيام المشروع بالوفاء بمسئوليته البيئية والاجتماعية عن تحقيق المستويات القياسية للتلوث، أو قيامه بتحقيق أفضل منها. وتعد الأعباء التى يتحملها المشروع فى الحالة الأولى مساهمة بيئية واجتماعية اجبارية مقابل التزامه بالوفاء بمسئوليته البيئية والاجتماعية القانونية. أما فى حالة تحقيق المشروع لمستويات أفضل من المستويات القياسية، فإن ما يتحمله من أعباء إضافية يعتبر مساهمة بيئية واجتماعية اختيارية. وفى كلا الحالتين يتم قياس هذه المساهمات بطريقة مباشرة على أساس ما تحمله المشروع من تكاليف فعلية.

2- **المساهمات السالبة**، وهى تنشأ فى الحالات الآتية:

(أ) عدم قياس المشروع بأى عمليات للرقابة على التلوث.

(ب) قيام المشروع بعمليات الرقابة على التلوث بصفة جزئية.

(جـ) وجود المشروع بمنطقة تجمع صناعى، حيث العديد من المشروعات وهو ما يؤدى إلى تراكم مسببات التلوث بكميات تفوق المستويات القياسية.

ويترتب عن هذه الحالات مشكلة قياس قيمة أضرار التلوث لعدم وجود أسعار تبادل، بالإضافة إلى مشكلة تحديد نصيب كل مشروع من قيمة الأضرار الناتجة عن الحالة الأخيرة (حالة التجمع الصناعى).

وتنسحب المشكلات السابقة على كل من تلوث الهواء وتلوث المياه والتربة. وسيتم التعرض لهذه النقاط على التوالى كالآتى:

1-1 في مجال تلوث الهواء:

يترتب على التزام المشروع بتحقيق المستويات القياسية لتلوث الهواء فى الجو الخارجى مجموعة من التكاليف التى يؤدى تحمل المشروع بها إلى منع أضرار التلوث. وتعد هذه التكاليف تضحية اجبارية من جانب المشروع مقابل حصول المجتمع على منفعة تتمثل فى منع أضرار التلوث التى تصيب الأفراد والموارد البيئية الموجود بمنطقة المشروع. وبالرغم من أن انفاق الأموال لايعنى بالضرورة أن هناك منفعة تحققت تتناسب مع قيمة ما أنفق، إلا أنه بسبب ما ينشأ من صعوبات فى قياس هذه المنفعة يتم قياسها على أساس تكلفة منع الضرر. لذلك يتم قياس أعباء المسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية لعملية الرقابة على تلوث الهواء بمقدار تكلفة ما يقوم به المشروع من برامج للرقابة على تلوث الهواء. ومن أهم بنود هذه التكلفة اهلاك معدات وأجهزة رقابة التلوث، ومصروفات تشغيلها، والمصروفات الإدارية المتعلقة

بإدارة هذه البرامج، وتكاليف البحوث الخاصة بالتلوث. كما يتم قياس أعباء المسئولية البيئية والاجتماعية الاختيارية لهذه العملية بمقدار تكلفة عمليات الرقابة الإضافية لتلوث الهواء التى تؤدى إلى تحقيق مستويات تلوث أقل من المستويات القياسية.

هذا وتختلف أسس قياس المساهمات البيئية والاجتماعية السالبة عن الأسس السابقة التى تتعلق بقياس المساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة بشقيها الاجبارى والاختيارى. وينشأ هذا الاختلاف من عدم وجود قيم تبادلية للمساهمات البيئية والاجتماعية السالبة، لذلك يتم الاعتماد على طرق غير مباشرة لقياسها. ولما كانت هذه المساهمات تتمثل فى الأضرار الناتجة عن زيادة مستويات التلوث عن المستويات القياسية، فإنه يمكن تقدير قيمة الضرر الذى يصيب الأفراد على أساس المكاسب النقدية المفقودة بسبب التوقف عن العمل للوفاة المبكرة أو للعلاج، أو على أساس تكلفة العلاج. كما يمكن تقدير قيمة الضرر الذى يصيب الموارد على أساس نفقات التصحيح.

فعندما يؤدى تلوث الهواء إلى الوفاة المبكرة، فإن المكاسب النقدية المفقودة يمكن أن تعتبر مقياساً لقيمة ما أصاب الشخص من أضرار نتيجة التلوث. وتقوم هذه الطريقة على ايجاد القيمة الحالية للمكاسب النقدية المتوقعة التى كان سيحصل عليها الشخص لو لم يتعرض للوفاة المبكرة بسبب التلوث. ويتطلب حساب هذه القيمة بيانات عن متوسط العمر المتوقع للبقاء على قيد الحياة، والمكاسب النقدية المتوقع أن يحصل عليها الشخص طوال هذه الفترة، واحتمالات بقائه على قيد الحياة خلالها، والمعدل المناسب لخصم المكاسب النقدية لهذه الفترة.

أما إذا ترتب عن التلوث انقطاع الشخص عن العمل بسبب الحاجة إلى العلاج من أمراض التلوث، فإن الضرر يمكن قياسه على أساس المكاسب النقدية التى كان سيحصل عليها لو لم يصبه المرض، أى تقدير المكاسب النقدية المفقودة نتيجة الانقطاع عن العمل خلال فترة العلاج من أمراض التلوث التى سببتها زيادة مستويات التلوث عن الحدود المسموح بها. ويتطلب حساب هذه القيمة حصر لعدد المصابين بأمراض التلوث فى المنطقة الجغرافية للتجمع الصناعى، ومتوسط الدخل اليومى للمريض قبل مرضه، وعدد أيام الانقطاع عن العمل بسبب العلاج.

هذا بالإضافة إلى ما يتم تحمله من نفقات لعلاج الأشخاص الذين يصابون بأمراض التلوث. وفى الدول التى يطبق فيها نظام التأمين الاجتماعى، تتمثل نفقات العلاج فى كل من تكلفة العلاج والرعاية الصحية بالإضافة إلى تعويض الأجر الذى يحصل عليه المريض خلال فترة علاجه. ويحدد القانون المصرى أسس حساب هذا التعويض(1)، أما تكلفة العلاج والرعاية الصحية فإن تحديدها يحتاج إلى دراسات متخصصة تحدد تكلفة علاج كل مرض من أمراض تلوث الهواء. وهى دراسات تبين لنا عدم وجودها فى مصر، حيث يقتصر الأمر على وجود بيانات توضح متوسط تكلفة المريض / يوم بالنسبة للمستشفيات التابعة للتأمين الصحى. فعلى سبيل المثال توضح قوائم التكاليف الفعلية التى أعدها قسم التكاليف للهيئة العامة للتأمين الصحى أن متوسط تكلفة المريض فى اليوم فى احدى

---

(1) تحدد المادة 78 من القانون رقم 79 لسنة 1975 قيمة تعويض الأجر بما يعادى 75٪ من الأجر اليومى لمدة تسعين يوماً، وتزداد إلى ما يعادل 85٪ من الأجر المذكور بحيث يستمر صرف هذا التعويض طوال فترة المرض أو حتى ثبوت العجز الكلى أو الوفاة بحيث لاتجاوز المدة 180 يوماً فى السنة الميلادية.

مستشفياتها عام 1983 بلغ 19.165 جنيه، بينما فى مستشفى أخر يبلغ 16.676 جنيه. وبالرغم من الاعتراف باختلاف متوسط تكلفة العلاج والرعاية الصحية باختلاف نوع المرض، فإن الاعتماد على المتوسطات المذكورة يمكن أن يوفر أساساً لتقدير قيمة الضرر فى صورة تقريبية إلى أن يتم توافر البيانات اللازمة لتقدير تكلفة كل نوع من أنواع المرض.

هذا وإن كانت الطرق السابقة تناولت تقدير قيمة الضرر الذى يصيب الأشخاص بسبب التلوث، فإنه بالنسبة للمشروعات التى ينتج عن عملياتها مخلفات تصيب المبانى والمرافق الموجودة بمنطقة التجمع الصناعى[1] يمكن قياس الضرر على أساس تقدير نفقات التصحيح والتى تتمثل فى المبالغ اللازم انفاقها لصيانة هذه المبانى والمرافق[2].

هذا وإن كانت الأسس السابقة توضح كيفية التغلب على مشكلة قياس أضرار التلوث فى حالة عدم الالتزام بالمستويات القياسية للتلوث، تبقى المشكلة الأخيرة السابق الإشارة إليها، وهى مشكلة تراكم مسببات التلوث بمناطق التجمعات الصناعية بكميات تفوق المستويات القياسية، مما يؤدى إلى أضرار تصيب الأفراد والموارد الموجودة بمنطقة التجمع الصناعى

---

(1) من المشروعات التى يمكن أن تطبق عليها هذه الطريقة – المشروعات الموجودة بمنطقة حلوان حيث وصلت مشكلة تلوث الجو بسبب الأدخنة حد خطير، فقد تراوحت كمية الأتربة المترسبة [illegible] عام [illegible]، ما بين [illegible] طن/ كم2 فى شهر يونيه، 136 طن / كم2 فى شهر ديسمبر .

(2) قامت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة "EPA" بدراسة عام 1968 لتقدير نفقات تصحيح الأضرار التى تنشأ عن بعض مسببات تلوث الهواء، وقد قدرت هذه النفقات بمبلغ 0.1249 دولار/ رطل من "Sulfur Oxides"، 0.1039 دولار / رطل من "Particulates"، 0.187 دولار/ رطل من "Nitrogen Oxides".

المعنية بالقياس. فبعدما يتم قياس هذه الأضرار بالأسس التقديرية المذكورة نواجه بمشكلة تخصيصها لتحديد نصيب كل مشروع في هذه المنطقة من إجمالى القيمة التى أسفرت عنها نتائج القياس. ولعل أفضل أساس يمكن الاعتماد عليه فى توزيع هذه القيمة هى نسب مسببات التلوث الناتجة من عمليات كل مشروع. ويفترض لإتمام هذا قيام المشروعات الموجودة بمنطقة التجمع الصناعى بالافصاح عن مستويات التلوث الخاصة بها، ثم وضع أوزان للعناصر المسببة للتلوث تتمشى مع درجة تأثير كل عنصر منها على الصحة العامة. ولعدم توافر بيانات عن هذه الأوزان، فإنه يمكن الاسترشاد بالمستويات القياسية القانونية للعناصر المسببة للتلوث. ففى ظل تساوى وحدة القياس، يفترض وجود علاقة عكسية بين المستوى القياسى للعنصر المعين وبين ما يسببه من أضرار على الصحة العامة. ويعنى هذا أنه كلما قل الحد الأقصى المسموح به للعنصر، كلما كان تأثير ضرره أكبر على الصحة العامة، لذلك يعطى وزن أكبر. ولتحقيق ذلك يمكن حساب أوزان العناصر المسببة للتلوث بمقلوب النسب القياسية لها. فالعنصر الذى نسبته القياسية 0.7 مجم/م3 يكون وزنه أكبر من العنصر الذى نسبته 0.9 مجم/ م3، حيث يكون وزن الأول $\frac{10}{7}$ ووزن الثانى $\frac{10}{9}$ لأن الأول يفترض أنه أكثر ضرراً على الصحة العامة من الثانى.

ولتوضيح كيفية تخصيص قيمة أضرار التلوث الجوى بمنطقة تجمع صناعى تتكون من ثلاثة مشروعات س، ص، ع. وبفرض أنه أمكن الحصول على البيانات الآتية:

1- قيمة الأضرار التى أصابت الأفراد والموارد بالمنطقة 433500 جنيه.

2- المستويات القياسية والفعلية لمسببات التلوث كانت كالآتى:

	ثاني اكسيد الكربون	الأمونيا	أول اكسيد الكربون
المستويات القياسية:	0.3 مجم / $م^3$	2.5 مجم / $م^3$	2.9 مجم / $م^3$
المستويات الفعلية:			
س	0.3 مجم/ $م^3$	3.0 مجم/ $م^3$	3.4 مجم/ $م^3$
ص	0.7 مجم/ $م^3$	2.5 مجم/ $م^3$	3.0 مجم/ $م^3$
ع	0.5مجم/ $م^3$	2.8 مجم/ $م^3$	3.9 مجم/ م٣3

فمن المستويات القياسية للعناصر المسببة للتلوث تكون الأوزان على التوالى هى: $\frac{10}{2}$ ، $\frac{10}{25}$ ، $\frac{10}{29}$. وتكون نسب التوزيع كالآتى:

$$3.78 = \frac{10}{29} \times 3.4 + \frac{10}{25} \times 3.0 + \frac{10}{2} \times 0.3 = \text{س}$$

$$5.53 = \frac{10}{29} \times 3.0 + \frac{10}{25} \times 2.5 + \frac{10}{2} \times 0.7 = \text{ص}$$

$$5.05 = \frac{10}{29} \times 3.9 + \frac{10}{25} \times 2.8 + \frac{10}{2} \times 0.5 = \text{ع}$$

14.45

ويكون نصيب كل مشروع من قيمة أضرار التلوث (مساهمة سالبة) كالآتى:

$$\text{جنيه } 116300 = \frac{3.87}{14.45} \times 433500 = \text{س}$$

$$\text{جنيه } 165900 = \frac{5.53}{14.45} \times 433500 = \text{ص}$$

$$\text{جنيه } 151500 = \frac{5.05}{14045} \times 433500 = \text{ع}$$

433500 جنيه

مما سبق يتبين اختلاف أسس القياس النقدى لتأثيرات مساهمات المشروع فى مجال تلوث الهواء. فبينما يتم قياس تأثيرات المساهمات الموجبة التى تعكس وفاء المشروع لمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية والاختيارية اعتماداً على ما تحمله فعلاً من تكلفة، فإنه يتم قياس تأثيرات المساهمات السالبة التى تعكس ما أصاب المجتمع من أضرار – نتيجة عدم وفاء المشروع لمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية – اعتماداً على أسس تقديرية لعدم وجود قيم تبادلية تحدد قيمة هذه التأثيرات.

2-1 في مجال تلوث المياه والتربة:

يؤدى استخدام المشروعات للمصادر المائية والأرض مستودعاً للتخلص من مخلفاتها إلى تأثيرات على الصحة العامة والثروة السمكية وأنشطة السياحة. لذلك تضع الدول مواصفات واشتراطات يجب توافرها فى المخلفات السائلة التى يرخص بالتخلص منها فى المجارى المائية أو فى الأرض. وتعد هذه المواصفات والاشتراطات بمثابة مستويات قياسية لتلوث المياه والتربة ينبغى أن تلتزم بها المشروعات. وتتميز العناصر المسببة لتلوث المياه والتربة بامكانية السيطرة عليها بدرجة أكبر من العناصر المسببة لتلوث الهواء، حيث يمكن القضاء على هذه العناصر بمعالجتها بطرق متعددة كيميائية أو غير كيميائية، وبذلك يتم تجنب الضرر. ولهذا السبب قد تكون فرصة امكانية وجود مساهمات بيئية واجتماعية اختيارية فى مجال تلوث المياه والتربة أكبر من فرصة وجود هذه المساهمات فى مجال تلوث الهواء.

هذا ولايختلف قياس تأثيرات عمليات الرقابة على تلوث المياه والتربة عن قياس تأثيرات عمليات الرقابة على تلوث الهواء. حيث تعتبر قيمة التضحيات التى يتحمل المشروع بأعبائها لتحقيق المستويات القياسية (التزاما

بمسئوليته الاجبارية) أو أفضل منها (التزاماً بمسئوليته الاختيارية) – أفضل القيم المتاحة لقياس هذه التأثيرات بافتراض أنها تعبر بالتقريب عن القيمة الاجتماعية لما يتحقق من هذه العمليات من منافع.

وبالنسبة للمساهمات السالبة التى تنشأ بسبب عدم قيام المشروع بعمليات الرقابة على تلوث المياه والتربة بما يحقق المستويات القياسية، فإن قياسها يتم اعتماداً على أسس تقديرية. وتقوم هذه الأسس على إجراء دراسة لتقدير التكلفة اللازمة لمعالجة المخلفات من المواد المسببة للتلوث قبل التخلص منها. وقد تمت دراسة بالمعهد العالى للصحة العامة بالإسكندرية لتقدير هذه التكلفة لعدد من المشروعات التى تعمل فى صناعات مختلفة. وأوضحت أن هذه التكلفة تتراوح بين 050 جنيه/ م3 ,0.128 جنيه / م3 , 1979 جنيه، ويظهر التفاوت الكبير بين القيمتين بسبب اختلاف طبيعة المخلفات لكل صناعة من حيث ما تحتويه من مواد كيميائية وبكتريولوجية مسببة للتلوث، فتوضح الدراسة المذكورة – على سبيل المثال – أن معدل الأكسجين الحيوى يبلغ 545 مجم/لتر فى صناعة الورق، 230 مجم/ لتر فى صناعة الغزل، 161مجم/ لتر فى صناعة الزيوت المستخلصة. ويعتبر اختلاف طبيعة هذه المخلفات قيداً على تحديد قيمة واحدة لتكلفة المعالجة التى يمكن استخدامها فى كل الصناعات، لذلك يتطلب قياس تأثيرات المساهمات السالبة فى مجال تلوث المياه والتربة القيام بدراسات تحدد تكلفة المعالجة بالنسبة لكل صناعة، وذلك بالاسترشاد بالأسس التى اعتمدت عليها الدراسة المذكورة فى تقدير تكلفة معالجة المخلفات السائلة.

هذا وفى حالة التجمعات الصناعية قد يؤدى تراكم العناصر المسببة للتلوث المياه والتربة إلى زيادة مستويات هذه العناصر مما يسبب الأضرار

بالثروة السمكية والمحاصيل الزراعية. وفى هذه الحالة يتم تقدير هذه الأضرار على أساس قيمة النقص فى إنتاج هذه المنتجات(1)، ثم توزيع هذه القيمة على المشروعات الموجودة بمنطقة التجمع الصناعى موضع القياس بنفس أسس التوزيع التى استخدمت فى تخصيص قيمة أضرار تلوث الهواء.

هذا وإن كانت الطرق السابقة توضح إمكانية القياس النقدى لتأثيرات عمليات مجال المساهمات البيئية، إلا أن تكلفة تطبيق بعضها في الوقت الحالى – خصوصاً فى حالة عدم الالتزام بالمسئولية الاجبارية – قد يقف حائلاً دون ذلك. حيث يتطلب هذا القيام بدراسات توفر بيانات ضرورية لتطبيقها، وهو الأمر الذى يستلزم توافر امكانية مادية وفنية قد لاتتوافر لدى المشروعات، خصوصاً فى ظل عدم وجود التزام قانونى يفرض عليها القياس النقدى لتأثيرات عملياتها على نوعية البيئة. لذلك فإن فرصة الاعتماد على القياس غير النقدى فى التطبيق قد تكون أكبر، إلى جانب أن هذا القياس قد يضفى على التعبير النقدى لتأثيرات مساهمات المشروع الاجبارية والاختيارية دلالة بيئية واجتماعية أكثر وضوحاً. وهو ما ستوضحه الفرعية التالية.

2- القياس غير النقدي لتأثيرات عمليات مجال المساهمات البيئية:

سبق الإشارة إلى أن العمليات المرتبطة بمجال المساهمات البيئية تنطوى

---

(1) توضح إحدى الدراسات أن قيام مشروعات التجمع الصناعى بمنطقة محرم بك بصب مخلفاتها فى بحيرة مريوط أثر على الثروة السمكية، حيث انخفض الإنتاج خلال الفترة من 1967 – 1977 بما يعادل 75٪ من الإنتاج .

على تأثيرات تنعكس على الصحة العامة للمتأثرين بها[1]. ويتطلب قياس المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع فى الحد من مسببات التأثيرات الضارة على الصحة العامة تحديد ما يترتب عن عملياته من عناصر مسببة للتلوث (مستويات فعلية) ومقارنتها بالمستويات القياسية التى يضعها المتخصصون لهذه العناصر لضمان عدم الأضرار بالصحة العامة.

وفى مصر يمكن الاعتماد على النصوص القانونية مصدراً للحصول على البيانات التى تتخذ أساساً للقياس الكمى غير النقدى لتأثيرات عمليات المشروع فى مجال تلوث الهواء والمياه والتربة. ففى شأن تلوث الهواء صدر القرار رقم 338 لسنة 1995 يحدد معدلات التلوث التى ينبغى ألا تتعداها المشروعات الصناعية مصنفة حسب العناصر المسببة لتلوث الهواء. كما يحدد مستويات شدة الضوضاء الناتجة عن عمليات المشروع ومدة التعرض المسموح بها لكل مستوى[2].

---

(1) توضح إحدى الدراسات الطبية أن التركيز الصناعى بمنطقة شبرا الخيمة وعدم التزام المشروعات الموجودة بهذه المنطقة بمراعاة اشتراطات الرقابة على نوعية البيئية، أدى إلى تلوث هواء المنطقة مما ترتب عليه إصابة 45٪ من الحالات التى تم فحصها بالنزلات الشعبية والربو، كما وجد 11٪ من العاملين فى هذه المشروعات يعانون من الأمراض الصدرية.

(2) انظر الملحق رقم (2) للتعرف على معايير تلوث الهواء والمياه والتربة التى يقررها القانون المصرى لحماية البيئة الطبيعية.

وفى شأن تلوث المياه والأرض صدر القانون رقم 93 لسنة 1962 يحدد المعايير والمواصفات الواجب توافرها فى المخلفات السائلة التى يرخص بالتخلص منها فى المجارى المائية أو فى الأرض. فبالنسبة للمجارى المائية – مثلاً – يحدد معدل الأكسجين الحيوى الذى تحتويه المخلفات المرخص بصرفها فى مياه النيل وفروعه بما لايزيد عن 20 جزء/ مليون، والكبريتيدات عن جزء واحد/ مليون، ودرجة الحرارة بما لايزيد عن 35 درجة مئوية: وبالنسبة للأراضى – مثلاً – يحدد معدل الأملاح الذائبة التى تحتويها المخلفات المرخص بصرفها على الأرض الطينية بما لايزيد عن 2000 جزء/ مليون، والمواد العالقة بما لايزيد عن 80 جزء / مليون.

هذا وبمقارنة مستويات التلوث الفعلية بالقياسية يمكن التحقق من مدى التزامات المشروعات بتنفيذ القانون، كما تعكس هذه المقارنة كفاءة المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروعات فى مجال الرقابة على التلوث وتحسين نوعية البيئة الطبيعية. ويعتبر التزام المشروع بالمستويات القياسية مؤشراً على وفائه بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية، كما تعد الانحرافات الملائمة عن المستويات القياسية مؤشراً للمساهمة الاختيارية للمشروع فى مجال تحسين نوعية البيئة الطبيعية، كما تعبر الانحرافات غير الملائمة على المساهمات السالبة التى تشير إلى عدم وفاء المشروع لمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية.

هذا وإلى جانب القياس الكمى غير النقدى لتأثيرات عمليات المشروع على نوعية البيئة، فإنه يمكن التعبير عن نتائج هذا القياس فى صورة غير كمية. مثال ذلك توصيف ما يترتب عن هذه التأثيرات من ظواهر صحية

متمثلة فيما تؤدى إليه من أمراض، ومدى شدة خطورتها. وقد يتم: ن هذا التوصيف بعض المظاهر الكمية مثل عدد المرضى ومتوسط الفترة الزمنية التى يتطلبها علاج كل مرض، وعدد حالات الوفاة التى سببتها هذه الأمراض.

وعلى ضوء ما تقدم من دراسة لمجال المساهمات البيئية، يمكن ايجاز ما ينطوى عليه من عمليات وأسس قياسها فى الآتى:

1- عمليات تتعلق بمسئولية بيئية واجتماعية اجبارية يقوم بها المشروع امتثالاً لالتزامات قانونية، ويترتب عنها تأثيرات موجبة تتحدد قيمتها بمقدار ما تحمله المشروع من تكاليف تلزم للوفاء بها. وهى تتمثل فى عمليات الرقابة على تلوث الهواء، وعمليات معالجة المخلفات السائلة لتحقيق المستويات القياسية القانونية.

2- عمليات تتعلق بمسئولية بيئية واجتماعية اختيارية يقوم بها المشروع بإرادته، ويترتب عنها تأثيرات موجبة تتحدد قيمتها بمقدار التضحيات التى يتحمل المشروع أعبائها مساهمة منه فى تحسين نوعية البيئة الطبيعية بتحقيق مستويات للتلوث أفضل من المستويات القياسية أو التخلص كلياً من مسببات التلوث. وهذه العمليات هى عمليات الرقابة الإضافية لتلوث الهواء، وعمليات المعالجة الإضافية للمخلفات السائلة.

3- عمليات تتعلق بمسئولية بيئية واجتماعية اجبارية لايقوم بها المشروع. ويترتب عليها تأثيرات سالبة تتمثل فى الضرر الذى يصيب الأفراد والموارد البيئية بسبب عدم تحقيق المشروع للمستويات القياسية لتلوث

الهواء والمياه والتربة. ويتم قياس قيمة هذه التأثيرات اعتماداً على طرق غير مباشرة تقوم على تقدير قيمة هذه الأضرار. وتنطوى عناصر هذه العمليات على قيمة ما أصاب الأفراد من أضرار تلوث الهواء، وقيمة ما أصاب الموارد من أضرار تلوث الهواء، وقيمة أضرار عدم تنقية المخلفات السائلة، ونصيب المشروع من قيمة أضرار تراكم مسببات تلوث المياه والتربة

المبحث الثاني

قياس عمليات مجال المساهمات العامة

تتسم العمليات التى ينطوى عليها مجال المساهمات العامة بأنها تدور فى نطاق المسئولية البيئية والاجتماعية بشقيها الاجبارى والاختيارى. كما أن تأثيراتها عامة بمعنى أنها تقع على جميع أفراد المجتمع حتى وإن كانت غايتها المباشرة تحقيق منافع أو منع أضرار عن فئة اجتماعية معينة. فعملية قيام المشروع بتوفير وسائل نقل للعاملين به – مثلاً – لها تأثيراتها المباشرة على هولاء العاملين بما تحققه لهم هذه العملية من منافع، إلا أن لها أيضاً تأثيراتها غير المباشرة بما تؤدى إليه من منافع لفئات اجتماعية أخرى فى صورة زيادة الأماكن المتاحة فى وسائل المواصلات العامة. كما أن عملية قبول المشروع بتوظيف عمالة تزيد عن حاجته قد يكون لها تأثيراتها غير المباشرة على حالة الأمن العام بما تؤدى إليه من تخفيض لمعدل الجرائم، هذا بالإضافة إلى تأثيراتها المباشرة بالنسبة لفئة العاملين.

ولقياس تأثيرات العمليات المرتبطة بمجال المساهمات العامة يتم التمييز بين مجموعتين:

المجموعة الأولى، وهى تتعلق بمساهمات المشروع للمشاركة فى حل المشكلات الاجتماعية بطريقة مباشرة بقيامه بعمليات اجتماعية معينة، مثال ذلك توظيف عمالة زائدة، وتوظيف معوقين، ومساهمات فى تحسين الرفاهة المادية للعاملين بالمشروع، وتوفير وحدات سكنية للعاملين بالمشروع، وتوفير وسائل نقل ومواصلات للعاملين بالمشروع، وتوفير وسائل وإمكانات وخدمات الرعاية والعناية الصحية لسكان المنطقة الموجود بها المشروع، ورعاية

مجموعات خاصة من سكان هذه المنطقة وذلك باشباع حاجات الأفراد غير القادرين على الكسب لأسباب صحية، وتوفير مراكز لرعاية الطفولة والمسنين.

هذا وتختلف طبيعة المسئولية البيئية والاجتماعية المرتبطة بالعمليات السابقة. فمنها ما يقوم به المشروع اجبارياً ومنها ما يقوم بها اختيارياً، وذلك على نحو ما سيرد تفصيلاً فيما بعد.

المجموعة الثانية: وهى تتعلق باشتراك المشروع فى حل المشكلات الاجتماعية بطريقة غير مباشرة عن طريق تدعيم الأنشطة المؤدية لها مثل تدعيم البرامج التى تعدها المؤسسات العلمية، وأجهزة التخطيط العمرانى والاسكان، والهيئات التى تراعى الشئون الصحية والثقافية والرياضية، والمؤسسات الخيرية المختصة برعاية شئون غير القادرين على الكسب.

هذا وتدخل عمليات هذه المجموعة فى نطاق المسئوليات البيئية والاجتماعية الاختيارية التى قد يدرك المشروع أنها مرغوبة اجتماعياً أو يدرك أن قيامه بها تجعله رائداً فى مجال الأداء البيئى والاجتماعى.

وسيتم التعرض لكيفية القياس النقدى وغير النقدى لتأثيرات العمليات المرتبط بمجال المساهمات العامة على نحو ماسيرد فيما يلى:

1- القياس النقدي لتأثيرات عمليات مجال المساهمات العامة:

يتضح من استعراض عمليات المجموعتين السابقتين أن قيام المشروع بها يمثل مساهمات ذات تأثيرات بيئية واجتماعية موجبة بما تؤدى إليه من

تحقيق منافع أو تجنب أضرار بيئية واجتماعية. وسيتم دراسة أسس تقدير تأثيرات عمليات هذا المجال بالتمييز بين العمليات التى تنطوى عليها كل مجموعة على النحو التالى:

1-1 عمليات المجموعة الأولى:

·تتميز عمليات هذه المجموعة بامكانية تتبع تأثيراتها، حيث غالباً ما يقع تأثيرها على الفئات الاجتماعية التى ترتبط مباشرة بالمشروع كالعاملين، أو ترتبط به بصورة غير مباشرة كسكان المنطقة الموجود بها المشروع. ويمكن تقدير قيمة هذه التأثيرات كما يلى:

1-1-1 توظيف عمالة زائدة:

تتدخل الدولة فى سياسة التوظف الخاصة بالمشروعات عن طريق نظام التعيين الالزامى االذى تفرضه وزارة القوى العاملة. فبالرغم من أن هذا التعيين يتم وفقاً لما يقدم من احتياجات، إلا أنه فى كثير من الأحيان يتم بما يتمشى مع سياسة العمالة التى تتبعها الدولة وما تنطوى عليه من توسع فى خلق فرص للعمالة، دون مراعاة للاحتياجات الحقيقية سواء من حيث الكم أو الكيف، مما ترتب عليه عدم التوازن في حجم العمالة على مستوى التخصصات المختلفة. ويمكن للمطلع على تقارير المتابعة وتقييم الأداء التى تعدها الشركات فى مصر أن يلاحظ معاناة هذه الشركات من ندرة العمالة فى تخصصات معينة، بينما يوجد لديها فائض فى تخصصات أخرى (بطالة مقنعة).

هذا وإن كان لظاهرة ندرة العمالة المتخصصة وظاهرة البطالة المقنعة تأثيراتها الاجتماعية، فإن العملية الاجتماعية التى نحن بصددها ترتبط بالظاهرة الأخيرة. حيث يترتب على زيادة حجم العمالة عن حاجة مستويات الإنتاج السائدة تحمل المشروع لمبالغ عن عمالة إنتاجيتها الحدية مساوية للصفر، وبالرغم من هذا فإن مسئوليته الاجتماعية تفرض عليه قبول ذلك تحقيقاً لاعتبارات اجتماعية، وهو الأمر الذى يجعل هذه المبالغ بمثابة إعانة اجتماعية يسهم بها المشرع. ولقياس تأثيرات هذه المساهمة، فإن أفضل الأسس التى يمكن الاعتماد عليها فى ذلك هى قيمة الأجور التى يمنحها المشروع للعمالة الزائدة عن حاجته.

2-1-1 توظيف المعوقين:

يلزم القانون المصرى المشروعات بقبول توظيف عدد معين من المعوقين لايقل عن حد معين من إجمالى عدد العاملين، مع تمتعهم بكافة المزايا والحقوق المقررة للعاملين العاديين[1]. ولما كانت إنتاجية هؤلاء الأفراد غالباً ما تقل عن إنتاجية العاملين العاديين، فإن المشروع يكون قد تحمل بمبالغ إضافية نتيجة قبوله توظيفهم، ويمكن أن تتخذ قيمة هذه المبالغ كأساس لقياس تأثيرات مساهمة المشروع فى هذا الخصوص وتحسب هذه القيمة كالآتى:

$$ض = م \left(\frac{أ - ب}{ب}\right)$$

(1) قانون 39 لسنة 1975، فى شأن تأهيل المعوقين، المواد 9، 10، 14.

حيث أن:

ض = المبالغ الإضافية التى تحملها المشروع.

م = المبالغ الاجمالية التى حصل عليها العاملين المعوقين.

أ = إنتاجية الجنيه / أجر بالنسبة للعاملين العاديين.

ب = إنتاجية الجنيه / أجر بالنسبة للعاملين المعوقين.

فباستخدام النموذج السابق يتم تخصيص ما يحصل عليه العاملين المعوقين بين ما يعتبر مقابل جهد منتج له بعده الاقتصادى، وما يعتبر مقابل مساهمة اجتماعية تحملها المشروع وفاء المسئولية الاجتماعية الاجبارية أو الاختيارية.

ولتوضيح ذلك، نفترض أن قيمة الإنتاج بسعر السوق تبلغ 895000 جنيه، ونسبة مساهمة العاملين المعوقين فى إنتاجه 8 ٪، والأجور الاجمالية 260000 جنيه يخص العاملين المعوقين منها 25000 جنيه. فإن ما يحصل عليه هؤلاء العاملون يمكن تخصيصه بين ما يعتبر مقابل جهد منتج، وبين ما يعتبر مساهمة اجتماعية اجبارية كالآتى:

$$\text{أ} = \frac{\%92 \times 985000}{25000 - 260000} = 3.504 \text{ جنيه / أجر}$$

$$\text{ب} = \frac{\%8 \times 985000}{25000} = 2.864 \text{ جنيه / أجر}$$

$$\text{ض} = 25000 \left(\frac{2.864 - 3.504}{2.864}\right) = 5586.562 \text{ جنيه}$$

وعلى هذا فإن المبلغ الذى حصل عليه العاملون المعوقون يتضمن مبلغ 5586.562 جنيه يمثل مساهمة اجتماعية للمشروع، أما المبلغ الباقى (25000 – 5586.562) فيمثل مقابل جهد منتج لهم.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن المبالغ الإضافية التى يتحملها المشروع لقبوله توظيف المعوقين قد يمثل جانب منها جزءاً اختيارياً يعكس زيادة عدد المعوقين عن النسبة التى يحددها القانون، وفى هذه الحالة تتم إعادة التخصيص بحيث يتحدد قيمة ما يمثل مساهمة اجتماعية اجبارية وما يمثل مساهمة اجتماعية اختيارية. ففى المثال السابق بفرض أن نسبة العاملين المعوقين إلى إجمالى عدد العاملين العاديين كانت 7٪، وأن النسبة التى يحددها القانون ٥٪. فإن تخصيص المبلغ الإضافية الذى تحمله المشروع بين المساهمة الاجتماعية الجبارية والاختيارية يتم كالآتى:

مقابل المساهمة الاجبارية = $5586.562 \times \frac{5}{7} = 3390.401$ جنيه

مقابل المساهمة الاختيارية = $5586.562 \times \frac{7-5}{7} = 1596.161$ جنيه

5586.562 جنيه

3-1-1 المساهمة في تحسين الرفاهة المادية للعاملين:

تتوقف الرفاهة المادية للعاملين على المقابل المادى الذى يحصلون عليه. وتقوم الدولة بالتدخل فى تحديد المبلغ الذى يحقق للعاملين مستوى معقول من الرفاهة، فتصدر القوانين التى تحدد فئات الأجور والمرتبات والعلاوات الدورية والاستثنائية التى يتقاضاها العاملون طبقاً للدرجات الوظيفية المختلفة.

هذا ويظهر الواقع العملى عدم وجود مستوى عام ومطلق المقابل الذى يحصل عليه العاملون بحيث يصلح لكل الصناعات والأعمال وفى كل الفترات. فهو أساساً مستوى نسبى يعتمد على الظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة. فبالرغم من وجود قوانين تحدد هذا المقابل، إلا أنه يتفاوت على مستوى القطاعات الاقتصادية المختلفة. ويمكن ارجاع هذا التفاوت للعوامل الآتية:

(أ) اختلاف إنتاجية العاملين فى المشروعات التى تنتمى إلى هذه القطاعات.

(ب) اختلاف إدراك المشروعات لمسئوليتها البيئية والاجتماعية الاختيارية نحو تحسين الرفاهة المادية لعامليها.

(جـ) اختلاف المبالغ التى بتحملها المشروعات وفاءاً لمسئوليتها البيئية والاجتماعية المفروضة بقرارات سيادية.

ولقياس تأثيرات مساهمة المشروع فى تحسين الرفاهة المادية للعاملين يتم تخصيص قيمة ما يحصل عليه العاملون من أجور على العناصر الثلاثة السابقة، حيث يعتبر التفاوت فى الأجور نتيجة زيادة إنتاجيتهم مقابل جهد منتج، بينما التفاوت نتيجة العنصرين الأخيرين يمكن اعتباره مساهمة اجتماعية – اجبارية أو اختيارية أو الاثنين معاً – من قبل المشروع. ويستند هذا التخصيص إلى فرضية أن متوسط الأجر فى الصناعة يعكس المستوى العادى لإنتاجية العاملين فى هذه الصناعة[1]، بحيث إذا زاد متوسط الأجر

---

(1) من المفروض أن تكون القوانين واللوائح التى تنظم شئون العاملين قد أخذت صراحة أو ضمناً بمبدأ منح الأجر على قدر العمل.

لمشروع معين تكون هذه الزيادة ناتجة عن زيادة إنتاجية العاملين فى هذا المشروع وزيادة مساهماته البيئية والاجتماعية. لذلك تتطلب عملية التخصيص بيانات عن متوسط الأجر فى الصناعة وفى المشروع، وعدد العاملين بالمشروع، ومتوسط إنتاجية العامل فى الصناعة وفى المشروع، والأجور التى تحملها المشروع بقرارات سيادية.

ولتوضيح كيفية التخصيص نفترض أن متوسط الأجر فى المشروع وفى الصناعة 3000 جنيه، 2200 جنيه على التوالى. ومتوسط إنتاجية العامل فى المشروع وفى الصناعة 4100 جنيه، 3400 جنيه على التوالى. وأن عدد العاملين فى المشروع 200 عامل، والأجور التى تحملها المشروع بقرارات سيادية 50000 جنيه.

نسبة الزيادة فى الأجــور = $\frac{3000 - 2200}{2200} \times 100\% = 36\%$

نسبة الزيادة فى الإنتاجية = $\frac{4100 - 3400}{3400} \times 100\% = 20\%$

الزيادة فى أجور المشروع = $200\ (3000 - 2200) = 160000$ جنيه

وهذا المبلغ يعادل نسبة الزيادة فى الأجور 26٪ التى تتضمن نسبة 20٪ مقابل الزيادة فى الإنتاجية، والباقى مقابل المساهمة البيئية والاجتماعية. ويتم حسابها كالآتى:

مقابل زيـادة الإنتاجـيـة = $160000 \times \frac{20}{36} = 88889$ جنيه

مقابل المساهمة الاجتماعية = $160000 \times \frac{16}{36} = 71111$ جنيه

160000 جنيه

وتمثل الزيادة فى الأجور مقابل المساهمة البيئية والاجتماعية للمشروع ما يلى:

50000 جنيه مساهمة عن مسئولية بيئية واجتماعية اجبارية،

21111 جنيه مساهمة عن مسئولية بيئية واجتماعية اختيارية.

4-1-1 توفير وحدات سكنية للعاملين":

تدخل عملية توفير مساكن للعاملين فى نطاق المسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية للمشروع فى الحالات التى ينص عليها القانون[1]، وفى غير هذه الحالات تعد من المساهمات البيئية والاجتماعية الاختيارية له. وتجدر الإشارة إلى أن مساكن العاملين التى يتم تمويل بنائها من النسبة المخصصة لذلك من حصة العاملين فى الأرباح لاتدخل فى نطاق هذه العملية، حيث يقتصر ذلك على مساكن العاملين المملوكة للمشروع التى يتحمل هو بنفقات حيازتها.

هذا وتعتبر قيمة المبالغ التى يتحملها المشروع مقابل عملية توفير مساكن للعاملين أحد القيم التى تقيس مساهمته البيئية والاجتماعية فى هذا المجال، إلا أن المنافع التى تعود على العاملين قد تفوق هذه القيمة. لذلك فإن من الأفضل استخدام أساس يعكس هذه المنافع، ولعل أفضل أساس يمكن الاعتماد عليه فى هذا الشأن هو إيجار المثل. ويسترشد فى حسابه بما جاء بالقانون فى شأن تحديد القيمة الايجارية للعقارات، وذلك لأنها تعكس وجهة

---

(1) تقضى المادة 123 من قانون العمل لسنة 1981 بإلزام كل من يستخدم عاملين أن يوفر لهم المساكن الملائمة إذا كان مكان العمل فى المناطق البعيدة عن العمران.

نظر المجتمع فى قيمة التضحية التى يتحملها المستأجرين مقابل حق الانتفاع بهذه العقارات، وكذلك تعكس قيمة المنفعة التى تعود على الملاك مقابل تضحيتهم بالموارد المخصصة لإنشائها.

وفى مصر يتم تقدير القيمة الايجارية للعقارات المخصصة للسكنى وفقاً لأحكام القانون 136 لسنة 1981، والتى تقضى مادته الأولى بتحديد الأجرة السنوية للأماكن المرخص بإقامتها لأغراض السكنى على أساس 7٪ من قيمة الأرض والمبانى. وبذلك يتم قياس مساهمة المشروع فى توفير مساكن للعاملين بإيجاد القيمة النقدية المقدرة وفقاً لهذه الأسس بعد خصم ما قد يسدده العاملون للشركة من ايجارات. ويتطلب قياس هذه القيمة توافر بيانات عن قيمة الأرض المقامة عليها المبانى، وتكلفة تشييدها، والايجارات التى سددها العاملون للشركة.

5-1-1 توفير وسائل نقل للعاملين:

لاتختلف هذه العملية عن العملية السابقة من حيث طبيعة المسئولية البيئية والاجتماعية المؤدية إليها. فهى ترتبط بمسئولية اجبارية فى الحالات التى ينص عليها القانون[1]، وما عدا ذلك فهى ترتبط بمسئولية اختيارية. كما لايختلف جوهر تقدير تأثيرات عملية توفير وسائل نقل العاملين عن عملية توفير مساكن لهم، حيث يمكن تقدير هذه التأثيرات بمقدار ما يتحمله المشروع من تكاليف لتيسير وسائل النقل، أو على أساس قيمة ما يتحقق للعاملين من منافع نتيجة استفادتهم بهذه الخدمة. وحيث لاتوجد قيمة

(1) تقضى المادة 123 من قانون العمل لسنة 1981 بالإلزام كل من يستخدم عاملين فى أماكن لاتصل إليها المواصلات العادية أن يوفر لهم وسائل الانتقال المناسبة.

محددة لهذه المنافع من وجهة نظر المجتمع كما هو الحال بالنسبة للقيمة الايجارية، وحيث تتعدد وسائل النقل التى يحتمل أن يستخدمها العاملون مما يؤدى إلى صعوبة ايجاد قيمة المثل، فإن أفضل الأسس التى يمكن الاعتماد عليها فى التقدير هى القيمة التى يرغب العاملون فى دفعها للحصول على خدمة النقل. ويتم تحديد هذه القيمة باستخدام طريقة المسح التى سبق الإشارة إليها فى الفصل السابق، وذلك بالخطوات الآتية:

1- تحديد عدد العاملين المستفيدين بخدمة النقل.

2- تصنيف هؤلاء العاملين إلى مجموعات حسب المناطق الجغرافية لمحال إقامتهم.

3- اختيار عينة من العاملين تمثل فيها المناطق الجغرافية المختلفة.

4- عن طريق المقابلة الشخصية أو ارسال استقصاء للعينة المختارة يمكن تحديد متوسط ما يرغب فى دفعه أفراد كل مجموعة.

5- يحدد متوسط مرجح للمبلغ الذى يرغب فى دفعه أفراد العينة المختارة.

6- تقدير قيمة المنافع التى يحصل عليها العاملون من خدمة النقل التى يوفرها لهم المشروع بضرب عدد العاملين المستفيدين فى المتوسط المرجح.

هذا وبالنسبة لباقى عمليات هذه المجموعة، فإنها تمثل مساهمات اختيارية. ولايختلف قياس تأثيراتها عن العمليتين السابقتين. فمساهمات المشروع فى هذه العمليات يمكن قياسها بالتكلفة التى يتحملها للقيام بها، كما يمكن قياس المنافع التى تعود على المستفيدين منها اعتماداً على طريقة

التقييم البديل. فيتم تقدير المنافع التى تترتب عن خدمات العناية والرعاية الصحية ورعاية الطفولة استناداً إلى قيمة المبالغ التى نحصل عليها الجهات التى توفر مثل هذه الخدمات.

2-1 عمليات المجموعة الثانية:

سبق الإشارة إلى أن عمليات هذه المجموعة تدخل فى نطاق المسئولية البيئية والاجتماعية الاختيارية. ولما كان قيام المشروع بهذه العمليات يترتب عليه مساهمات فى شكل تدعيم للبرامج التى غالباً ما تعدها وتنفذها مؤسسات أو هيئات حكومية، فإن تأثيراتها تتصف بالعمومية بدرجة يصعب معها على المشروع تقدير نصيبه منها. فكيف يمكن للمشروع - مثلاً - تقدير قيمة نقدية لنصيبه من المنافع التى يحصل عليها المجتمع مقابل مساهمته فى تنفيذ برنامج لإنشاء أحد الكبارى؟ أو كيف يمكن للمشروع تقدير قيمة نقدية لتأثيرات مساهمته فى برنامج قومى للحد من الأوبئة والأمراض؟. إن محاولة المشروع تقدير هذه القيمة باتباع طريقة المسح تؤدى إلى تحمله بنفقات قد تفوق المنافع التى تحققها نتائج هذه الطريقة. كما يصعب ايجاد قيمة بديلة يتوقع أن ينتج عنها نفس التأثيرات. لذلك فإن أفضل قيمة متاحة يمكن أن تتخذ أساساً لتقدير قيمة تأثيرات هذه المساهمات هى قيمة التضحيات التى يتحمل المشروع بأعبائها للمساهمة فى مثل هذه البرامج، وتعتبر هذه من القيم التبادلية التى تعد مؤشراً يفترض فيه أنه يعبر بالتقريب عن القيمة الاجتماعية لما يتحقق عنها من منافع.

2- القياس غير النقدي لتأثيرات مجال المساهمات العامة:

بالإضافة إلى المعلومات التى توضح نتائج القياس النقدى لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية لمجال المساهمات العامة، فإن قياس هذه التأثيرات فى صورة كمية غير نقدية يمكن أن يوفر معلومات تضفى دلالة بيئية واجتماعية أكثر وضوحاً لهذه التأثيرات. ولعل أهم هذه المعلومات ما يلى:

1- عدد العاملين الذين يزيدون عن حاجة المشروع، حيث يعبر عن تأثيرات مساهمته فى تحقيق أهداف قومية ترتبط بسياسة ضمان الدولة للتوظف الكامل للعمالة فى التخصصات المختلفة.

2- عدد المعوقين ونسبتهم إلى إجمالي عدد العاملين العاديين، حيث يعبر ذلك عن مدى التزام المشروع بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية التى تفرض عليه قبول توظيف عدد من المعوقين يحدده القانون بنسبة 5٪ من إجمالى العاملين العاديين بالمشروع.

3- عدد الأفراد من خارج المشروع الذين تم تدريبهم، حيث يوضح ذلك مساهمته فى حل مشكلة نقص العمالة المدربة التى أصبحت من القضايا القومية الهامة.

4- متوسط الأجور في المشروع ومقارنته بمتوسط الأجور في الصناعة التي ينتمي إليها المشروع، حيث تظهر هذه المقارنة مساهمة المشروع الاختيارية فى تحسين الرفاهة المادية للعاملين به، إلى جانب تحديد نسبة الاعانات الإضافية التى يتحملها المشروع بقوانين سيادية كمؤشر يوضح مقدار مساهمته فى الأعباء القومية ذات الأبعاد الاجتماعية.

5- عدد الوحدات السكنية التي وفرها المشروع وعدد العاملين المستفيدين بها ونسبتهم إلي إجمالي عدد العاملين، وعدد الأسر المستفيدة. حيث يوضح ذلك مساهمة المشروع فى حل مشكلة الاسكان.

6- عدد السيارات التي يوفرها المشروع لنقل العاملين، وعدد المستفيدين بها ونسبتهم إلي إجمالي عدد العاملين، حيث يوضح ذلك مساهمته فى حل مشكلة المواصلات.

7- عدد الأطباء وهيئة التمريض المخصصة للرعاية الصحية، ومتوسط عدد المترددين من سكان المنطقة والمناطق الأخري يومياً وإجمالي عدد الحالات المرضية المستفيدة، وعدد الحالات التي تم شفائها، حيث يوضح هذا مساهمته فى تقليل الضغط على المستشفيات العامة.

8- عدد المراكز المخصصة لخدمة المجموعات الخاصة من الأفراد، وعدد المستفيدين من كل مجموعة وعدد العاملين القائمين بخدمتهم، حيث يوضح ذلك مساهمة المشروع فى التخفيف عن هذه المجموعات.

هذا وإلى جانب المعلومات الكمية السابقة، فإنه قد يتم الالتجاء إلى القياس الوصفى وخصوصاً لتوصيف الأهداف البيئية والاجتماعية التى تقف خلف المساهمات العامة التى يقوم بها المشروع.

المبحث الثالث

قياس عمليات مجال الموارد البشرية

عادة ما تنظم كل دولة الشئون المرتبطة بالحفاظ على مواردها البشرية وتنميتها. لذلك يمكن القول أن العمليات التى يقوم بها المشروع فى مجال الموارد البشرية غالباً ما تدور فى نطاق المسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية. وتتمثل العمليات التى يقوم بها المشروع فى مجال الموارد البشرية غالباً ما تدور فى نطاق المسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية. وتتمثل العمليات الإنتاجية التى ينطوى عليها مجال الموارد البشرية فى الآتى:

1 - إعداد وتنفيذ برامج تدريب لرفع الكفاءة الفنية للعاملين.

2- توفير ظروف عمل تتصف بالأمن.

وسيتم فيما يلى مناقشة قياس تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع التى تنطوى عليها العمليات السابقة.

1 - القياس النقدي لتأثيرات عمليات مجال الموارد البشرية:

أشرنا فيما سبق إلى أن مجال الموارد البشرية يعتبر مجالاً داخلياً فى غالبية الأحيان، حيث توجه عملياته تلبية لمتطلبات العاملين بالمشروع. لذلك فإن تأثيراتها تكون مباشرة على هؤلاء العاملين، الأمر الذى يؤدى إلى قياسها فى صورة نقدية بجهود أيسر من تلك التى يتطلبها قياس عمليات المجالين التى تم تناولهما فى المبحثين السابقين. وهو، ما سيتضح على النحو التالى:

1-1 إعداد وتنفيذ برامج تدريب العاملين:

يؤدى تدريب العاملين إلى توفير فرص اكتساب الفرد لخبرات ومهارات تزيد من قدرته على أداء عمله، مما يترتب عليه تأثيرات اقتصادية تتمثل فى زيادة إنتاجية العاملين وزيادة الدخل المتوقع أن يحصلوا عليه نتيجة التدريب، كما يترتب عليه أيضاً تأثيرات سيكولوجية ترتبط بالاتجاهات النفسية والرضى الوظيفى. لذلك تلزم قوانين بعض الدول - ومنها مصر[1] - المشروعات بضرورة تدريب مواردها البشرية فى مختلف التخصصات والمهارات وفى جميع المستويات.

وقد اهتم العديد من الدراسات المحاسبية بمشكلة قياس وتقييم الاستثمارات فى الموارد البشرية، والتى تعتبر نفقات التدريب التى يتحملها المشروع أحد عناصرها. وقد أوضحت هذه الدراسات وجود أكثر من وجهة نظر تحكم قياس وتقييم الموارد البشرية، وخلصت إلى أن هذا القياس يمكن أن يتم من وجهة نظر العاملين أو المشروع أو المجتمع. كما خلصت هذه الدراسات إلى العديد من النماذج لقياس وتقييم الموارد البشرية. فمن هذه النماذج ما اعتمد على تيار المكاسب التى يحصل عليها الفرد من وظيفته كأساس للقياس والتقييم، ومنها ما اعتمد فى ذلك على تكلفة (اقتناء) الموارد البشرية[2]، ومنها ما اعتمد على الخدمات المستقبلية التى يقدمها الفرد خلال الفترة المتوقعة لبقائه فى المشروع.

---

(1) تقضى المادة 61 من قانون العاملين بالقطاع العام المصرى رقم 48 لسنة 1978، بأن يضع مجلس إدارة الشركة نظاماً لتدريب العاملين بالشركة وتنمية قدراتهم.

(2) لايعنى لفظ الاقتناء هنا الامتلاك، ولكنه يعنى سيطرة المشروع على الموارد البشرية والتى تتجلى فى حصوله على خدماتها. وتتمثل تكلفة الاقتناء فى تكاليف الاختبار والتعيين والتدريب.

هذا ولقياس المساهمة البيئية والاجتماعية لعملية إعداد وتنفيذ برامج تدريب العاملين، يمكن الاعتماد على تكلفة هذه البرامج كأساس لتقدير قيمة مساهمة المشروع فى هذا المجال. غير أن هذه القيمة غالباً ما تقل عن قيمة ما يعود على العاملين من منافع نتيجة التدريب. لذلك فإن القيمة التى قد تكون أكثر تفضيلاً لهذا القياس، هى تلك القيمة التى تعكس المنفعة التى يحصل عليها العاملون من التدريب، ويفترض أن هذه المنفعة يمكن أن يعكسها تيار المكاسب الإضافية التى يحصل عليها العاملين نتيجة التدريب. وبذلك تتحدد قيمة المساهمات البيئية والاجتماعية لعملية تدريب العاملين بايجاد القيمة الحالية المتوقعة لهذه المكاسب. ولحساب هذه القيمة يلزم توافر بيانات عن عدد السنوات المتبقية للإحالة إلى المعاش، والمكاسب الإضافية السنوية المتوقعة، واحتمال البقاء على قيد الحياة لسن المعاش، ومعدل الخصم المناسب.

هذا وإلى جانب مسئولية المشروع اجبارياً على تنمية ما لديه من موارد بشرية، فإنه بسبب تسرب العمالة المدربة إلى الخارج أصبح تعويض النقص فى العمالة المدربة هدفاً قومياً يتطلب اهتمام من جانب المشروعات بالتوسع فى التدريب بحيث يمتد إلى غير العاملين بها. وإدراكاً لهذه الدعوة من جانب المشروعات، فقد قام العديد منها بتوفير وسائل وإمكانات التدريب الخاصة به ليستفيد منها غير العاملين به. فعلى سبيل المثال يوضح تقرير القوى العاملة لشركة أبو قير للأسمدة والصناعات الكيماوية عن السنة المالية 82/ 1983 قيام الشركة بتدريب 37 عاملاً منها 14 عامل لحساب شركات مجاورة، 16 طالب من أبناء وأخوة العاملين بالشركة، 7 طلاب تابعين لمصلحة الكفاية الإنتاجية.

هذا ولعل أفضل أساس لقياس المساهمة البيئية والاجتماعية الاختيارية للمشروع فى عملية تدريب غير العاملين هى قيمة المكاسب النقدية التى يحصل عليها من تم تدريبهم. إلا أنه بسبب ما قد ينشأ من صعوبات فى الحصول على بيانات عن هذه المكاسب، يتم القياس على أساس ما تحمله المشروع من مبالغ لا ساهمة فى هذا المجال والتى تمثل تكلفة التدريب الفعلية.

2-1 توفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن،

تتعدد أبعاد تأثيرات الظروف المادية للعمل، فهى تؤثر على المشروع من ناحية الأداء الإنتاجي للعاملين، كما تؤثر على العاملين بما ترتبه من آثار تتعلق بدرجة رضائهم عن العمل، كما تؤثر على المجتمع من ناحية المحافظة على موارده البشرية. وتعد مساهمة المشروع فى توفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن من المساهمات التى يقوم بها التزاماً بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية، حيث تفرض القوانين فى معظم الدول على المشروعات اتخاذ الاحتياطيات اللازمة لتأمين بيئة العمل بما يكفل حماية العاملين من مخاطر العمل وأضراره[1].

---

(1) حددت المادة 115 من قانون العمل المصرية رقم 137 لسنة 1981 المخاطر التى تلتزم المشروعات بتوفير الوسائل اللازمة للوقاية منها، وهى تتمثل فى المخاطر الميكانيكية، والمخاطر الطبيعية، والمخاطر الكيميائية، والمخاطر السلبية. وقد حدد القرار المصرى رقم 338 لسنة 1995 الاشتراطات والاحتياطيات اللازمة لدرء هذه المخاطر. أنظر الملحق رقم (2) فى نهاية هذا المرجع.

هذا ولقياس تأثيرات مساهمة المشروع فى توفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن يفرق بين ما يلى:

أولاً: المساهمات الموجبة:

وهى تلك المساهمات التى تنشأ عن الالتزام بالاشتراطات القانونية لمتطلبات الأمن الصناعي. ويتم قياس هذه المساهمات على أساس تكلفة تجنب الضرر، والتى تتمثل فى إجمالى المبالغ التى يتحملها المشروع للوفاء بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية. وهى تكلفة أجهزة ومعدات مع تلوث بيئة العمل ومصاريف تشغيلها، وتكلفة أجهزة الوقاية الشخصية للعاملين، وتكلفة وسائل الاسعاف الطبيعة فى أماكن العمل وتكلفة معدات وأدوات الانقاذ. وتكلفة إعداد ارشادات الأمن الصناعى، وغير ذلك من التكاليف التى يكون الدافع من تحملها توفير شروط السلامة والصحة المهنية.

هذا وقد تقتصر مساهمات المشروع على قيامه بالعمليات البيئية والاجتماعية فى حدود الاشتراطات القانونية فقط أو يقوم بعمليات إضافية فوق ما تتطلبه هذه الاشتراطات. وفى مثل هذه الحالات يتم تحديد كل من المساهمات البيئية والاجتماعية الاجبارية والاختيارية.

ثانياً: المساهمات السالبة:

تنشأ هذه المساهمات نتيجة عدم تنفيذ المشروع للاشتراطات القانونية لمتطلبات الأمن الصناعى أو تنفيذها بصورة جزئية، مما يترتب عليه إصابات عمل. ويمكن قياس الأضرار الناتجة عن إصابات العمل بالتفرقة بين حالات ثلاث هى:

الحالة الأولى: وهى حالة الإصابة التى يعود بعدها المصاب للعمل دون أن تتأثر كفاءته الإنتاجية. وتحسب تأثيرات هذه الحالة على أساس إنتاجيته المفقودة خلال فترة العلاج بالإضافة إلى مصاريف العلاج. ويتطلب هذا بيانات عن عدد العاملين المصابين، ومتوسط إنتاجية العامل، وعدد أيام الانقطاع عن العمل، ومتوسط مصاريف العلاج.

الحالة الثانية: وهى حالة الإصابة التى يترتب عليها عجز جزئى يؤثر على الكفاءة الإنتاجية. وتحسب تأثيرات هذه الحالة على أساس النقص فى الإنتاجية الناتج عن العجز الجزئى. وعن طريق تحديد نسبة العجز الجزئى – باستخدام جدول درجات العجز المعمول به فى نظام التأمينات الاجتماعية – يمكن التوصل إلى مقدار النقص فى الإنتاجية. ويتم تقدير المساهمة الاجتماعية السالبة فى حالة إصابة العمل التى ينتج عنها عجز جزئى بمقدار القيمة الحالية للإنتاجية الجزئية المفقودة مضافاً إليها مصاريف العلاج.

الحالة الثالثة: وهى حالة الإصابة التى يترتب عليها عجز كلى أو وفاة تؤدى إلى فقد الإنتاجية بالكاملة. ويمكن قياس تأثيرات هذه الحالة بمقدار القيمة الحالية للإنتاجية الكلية المفقودة مضافاً إليها مصاريف العلاج.

2- القياس غير النقدي لتأثيرات عمليات مجال الموارد البشرية:

بالإضافة إلى ما يوفره القياس النقدى من معلومات عن الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع فى مجال الموارد البشرية، فإن من المعلومات التى تساعد فى ذلك أيضاً هى تلك المعلومات التى تعبر عن نتائج القياس غير النقدى للمساهمات البيئية والاجتماعية فى هذا المجال. ولعل أهم هذه المعلومات ما يلى:

1- عدد العاملين المستفيدين من برامج التدريب، وعدد من اجتازوها، حيث يوضح هذا مساهمة المشروع فى تنمية ما يحتفظ به من موارد بشرية.

2- مؤشرات توضح جهود المشروع فى توفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن التزاماً منه بمسئوليته البيئية والاجتماعية عن الحفاظ على هذه الموارد، ومن هذه المؤشرات ما يلى:

(أ) معدل تكرار الإصابة، حيث يوضح مدى تعدد الإصابات التى تلحق بالعاملين فى المشروع. ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل تكرار شدة الإصابة} = \frac{\text{عدد الإصابات} \times 1000000}{\text{عدد العاملين} \times \text{ساعات العمل اليومية} \times \text{أيام العمل}}$$

(ب) معدل شدة الإصابة، حيث يوضح الوقت المفقود نتيجة إصابات العمل. وتحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل شدة الإصابة} = \frac{\text{مجموع أيام الانقطاع عن العمل} \times 1000000}{\text{عدد العاملين} \times \text{ساعات العمل اليومية } 1 \times \text{أيام العمل}}$$

3- عدد أيام الغياب بسبب الأجازات المرضية، حيث يوضح هذا اهتمام المشروع بالرعاية الطبية للعاملين به.

4- عدد أيام الغياب بسبب أجازات إصابات العمل، حيث يوضح هذا اهتمام المشروع بتنفيذ تعليمات الأمن الصناعى وكذا اهتمام العاملين بمراعاة

هذه التعليمات، كما يعكس مدى تفهم العاملين لنوعية المعدات وكيفية تشغيلها نتيجة زيادة كفاءتهم عليها.

وبالإضافة إلى المعلومات السابقة التى تعبر عن نتائج القياس الكمى غير النقدى لمساهمات المشروع فى مجال الموارد البشرية، فإنه يمكن توفير معلومات وصفية توضح الأمراض المهنية التى يتعرض لها العاملون بالمشروع ومسبباتها، وقد تدعم هذه المعلومات ببعض الأرقام التى توضح ظاهرة التعرض لهذه الأمراض. مثال ذلك نسبة عدد العاملين الذين يتعرضون لها مقارنة بنسبة التعرض فى الصناعة[1].

---

(1) تقوم الهيئة العامة للتأمين الصحى فى مصر بإعداد احصائيات سنوية تحدد عدد المعرضين للأمراض المهنية ونسبة التعرض فى قطاعات النشاط الاقتصادى المختلفة.

المبحث الرابع

قياس عمليات مجال المنتج

ينطوى مجال المنتج على العمليات التى تهدف أساساً إلى حماية المستهلك، لذلك غالباً ما تدور هذه العمليات فى نطاق المسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية فى حدود ما تتطلبه القوانين فى شأن حماية المستهلك. ولعل أهم عمليات هذا المجال هى عملية الرقابة على المواصفات القياسية لجودة المنتج، وعملية اختبار أمان استخدامه. ويتم فيما يلى قياس تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية التى تنطوى عليها عمليات مجال المنتج.

أ - القياس النقدي لتأثيرات المنتج:

تختص «الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة المنتج» بتنظيم الشئون المرتبطة بالجوانب الكيفية للمنتجات. فتضع مواصفات قياسية للجودة تحدد مزيج العناصر المكونة للمنتج، كما تضع اشتراطات تحقيق أمان استخدامه. وتقوم هذه الهيئة تباعاً بقيد هذه المواصفات والاشتراطات ونشرها بالسجل الرسمى للمواصفات القياسية.

ولقياس مساهمات المشروع فى توفير حماية المستهلك يفرق بين ما يلى:

أولاً: المساهمات الموجبة:

وهى تلك المساهمات التى تنشأ عن الالتزام بالمواصفات القياسية للجودة واشتراطات أمان الاستخدام. ويتم قياس هذه المساهمات على أساس تكلفة

تجنب الضرر والتى تتمثل فى إجمالى المبالغ التى يتحملها المشروع لتحقيق المواصفات القياسية وفاءاً بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية، وما يتحمله من مبالغ إضافية مساهمة منه لتحقيق مواصفات أفضل من المواصفات القياسية امتثالاً لمسئوليته البيئية والاجتماعية الاختيارية. وتتحدد هذه المبالغ بمقدار تكلفة أجهزة ومعدات الرقابة على الجودة واختبار أمان المنتج ومصاريف تشغيلها وغير ذلك من التكاليف التى يكون الدافع من تحمل المشروع لها توفير الحماية للمستهلك.

ثانياً: المساهمات السالبة:

تنشأ هذه المساهمات نتيجة عدم تنفيذ المشروع للمواصفات القياسية للجودة أو اشتراطات أمان استخدام المنتج أو تنفيذها بصورة جزئية، مما يؤدى إلى عدم قدرة المنتج على اشباع احتياجات المستهلك أو إصابة المستهلك بضرر لعدم أمان المنتج. ولما كان الاشباع يقاس بما يحققه المستهلك من منفعة، فإن يصعب قياس المساهمات السالبة فى صورة نقدية لعدم إمكانية القياس الكمى للمنفعة للأسباب التى أوضحناها فى الفصل الخامس من هذا الكتاب. كما أنه يصعب قياس ما يصيب المستهلك من ضرر بسبب عدم أمان المنتج لتعذر الحصول على البيانات اللازمة لاتمامه.

هذا وتعتبر طريقة تكلفة التصحيح أفضل الطرق المتاحة لتوفير معلومات تعكس نتائج قياس قيمة المساهمات السالبة فى مجال المنتج.

2- القياس غير النقدي لتأثيرات عمليات المنتج:

يؤدى القياس غير النقدى لتأثيرات عمليات المنتج إلى توفير معلومات تعطى دلالة بيئية واجتماعية لمساهمات المشروع فى هذا المجال أفضل مما يوفره القياس النقدى، خصوصاً بالنسبة للمساهمات السالبة. ولعل أهم هذه المعلومات هى:

1- عدد شكاوى العملاء من مستوى الجودة وعدم أمان الاستخدام.

2- كمية البضاعة المرتدة من العملاء بسبب عدم مطابقتها لمستويات الجودة واشتراطات الأمان.

3- عدد الساعات التى استغرقتها عمليات اصلاح المنتج ليتمشى مع مستويات الجودة واشتراطات الأمان.

4- عدد الحوادث التى نشأت عن استخدام المنتج.

هذا وعلى ضوء ما تقدم من دراسة لأسس قياس العمليات البيئية والاجتماعية المختلفة التى تنطوى عليها المجالات الأربعة للمسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع – يمكن استخلاص النتائج الآتية:

(أ) يتم قياس تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية الاجبارية التى قام بها المشروع على أساس ما تحمله من تكاليف تتطلبها العمليات البيئية والاجتماعية الضرورية للوفاء بالتزاماته المحددة قانوناً، وذلك بفرض أن هذه التكاليف تعكس المنافع التى تتحقق للفئات البيئية والاجتماعية المستفيدة بها.

(ب) فى حالة عدم قيام المشروع بتنفيذ مسئوليته البيئية والاجتماعية يتم

تقدير قيمة الضرر (مساهمات سالبة) الناتج عن هذا، وتختلف أسس التقدير حسب طبيعة تأثيرات الضرر.

(جـ) تتم التفرقة بين المساهمات البيئية والاجتماعية الاجبارية والاختيارية، بحيث يمكن التعرف على قيمة تأثيرات كل منهما. وفى حالة ما إذا كانت هذه القيمة غير محددة، يستخدم لتحديدها أسس تخصيص تتلاءم مع طبيعة العملية البيئية والاجتماعية موضع التخصيص.

(د) بالإضافة إلى القياس النقدى لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية يتم القياس غير النقدى لتوفير معلومات تدعم نتائج القياس الأول، أو تعطى دلالة بيئية واجتماعية أوضح للتأثيرات، أو تعبر عن نتائج قياس التأثيرات التى لايمكن قياسها كمياً.

هذا وبعد استعراض أسس قياس عناصر النموذج المقترح لقياس المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع، يمكن الانتقال إلى دراسة اعتبارات توصيل نتائج هذا القياس. وهذا ما سيتناوله الفصل التالى.

مراجع اعتمدنا عليها في الفصل السادس

أولاً: المراجع العربية:

- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا. **أبحاث المؤتمر الرابع لمجلس البحوث البيئية**، الإسكندرية، 1972.
- الهيئة العامة للتأمين الصحي، فرع شمال وغرب الدلتا، ادارة الاحصاء، تقرير المتابعة، أكتوبر 1983.
- رمزي زكي، **مشكلة التضخم في مصر**، الاسكندرية، الهيئة العربية العامة للكتاب 1980.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- EL- Sharkawi, A-H., "Management of Environmental pollution from Moharam- Bey Industrial Complex." **Bulletin of the High Institute of public Health of Alexandria**, Vol. VII, No. 2, 1977.
- Niyati, Jamal, Pollution **Abatement in Moharam- Bey Industrial Complex and ITS Economic Implicatin**. Ph.D. Dissertation, The High Institute of public Health, Alexandria University, 1979.

اعتبارات التقرير

عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

الفصل السابع

اعتبارات التقرير

عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

انتهى الفصل السابق إلى اقتراح الأسس التى يمكن الاعتماد عليها فى قياس تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع، وذلك من خلال اتباع مدخل القياس متعدد الأبعاد باعتباره المدخل الملائم الذى يكفل تحقيق هدف القياس فى المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية، وبسبب ما يؤدى إليه هذا المدخل من تعدد للمعلومات التى تعكس نتائج القياس، فإن التقرير عن هذه النتائج يتطلب مراعاة اعتبارات معينة حتى يتحقق توصيل هذه المعلومات فى الصورة التى تفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع.

ويخصص هذا الفصل لدراسة اعتبارات التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع من خلال مبحثين على النحو التالى:

المبحث الأول: معايير اختيار المعلومات البيئية والإجتماعية.

المبحث الثاني: نماذج التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع.

المبحث الأول

معايير اختيار المعلومات البيئية والاجتماعية

يواجه التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية (التقرير البيئى والاجتماعى) مشكلة اختيار المعلومات التى تكفل ضمان اخراجه فى صورة مناسبة لمن يهمه أمر التعرف على الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع. ولضمان فعالية محتوى التقرير البيئى والاجتماعى فى الكشف عن الجوانب الهامة لهذا الأداء، ينبغى تطوير إطار من المعايير يتم الاسترشاد بها عند اختيار ما ينطوى عليه من معلومات. وفى رأينا يمكن أن يتضمن الإطار الذى يتمشى مع مرحلة التطور الحالية للمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية أربعة معايير نتناول لكل منها بالتفصيل الملائم على نحو ما سيرد فيما يلى:

1- الملاءمة:

يعبر هذا المعيار عن أهم خاصية يجب أن تتوفر فى المعلومات التى تدرج بالتقرير البيئى والاجتماعى. وتنصب هذه الخاصية على علاقة المعلومات بالهدف الذى تعد من أجله. فالمعلومات التى يحتويها التقرير البيئى والاجتماعى ينبغى أن تكون قادرة على إشباع حاجة مستخدميها.

ولما كانت هذه الحاجة تتمثل فى التعرف على الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع، فإن المعلومات الملائمة هى تلك التى تعكس صورة واضحة لتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع فى المجالات التى تهم الفئات الاجتماعية التى تقع عليهم هذه التأثيرات. والافتراض الضمنى هنا هو معرفة هذه التأثيرات وتتبع نتائجها على من تقع عليهم. فالمعلومات

الملائمة للعاملين هى تلك التى تتعلق بالمساهمات البيئية والاجتماعية ذات التأثيرات على مستوى معيشتهم وظروف العمل المادية، والمعلومات الملائمة للعملاء هى تلك المتعلقة بالمساهمات فى مجال المنتج أو الخدمة لما لها من تأثيرات على الأسعار وكيفية وضمان أمان الاستخدام، والمعلومات الملائمة لنقابات العمال هى تلك التى تتعلق بتأثيرات مساهمات المشروع فى مجال المحافظة على ما لديه من موارد بشرية، والمعلومات الملائمة للأجهزة الحكومية المحلية أو المركزية هى تلك التى تمكنها من مساءلة المشروع عن تنفيذ ما تفرضه عليه من مسئوليات ذات تأثيرات فى تحقيق بعض الأهداف القومية.

هذا وإن كانت الملاءمة تقضى بأن ما يدرج بالتقرير البيئى والاجتماعى من معلومات هى تلك التى تعكس صورة واضحة لتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع، فإن المقصود هو إدراج المعلومات عن التأثيرات الهامة والجوهرية. وغالباً ما تتحدد المعلومات عن التأثيرات المرتبطة بالمسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية وفقاً لما تقرره القوانين والتعليمات فى شأن هذه المسئولية. أما المعلومات عن التأثيرات المرتبطة بالمسئولية البيئية والاجتماعية الاختيارية، فإن تحديد ما إذا كانت تأثيرات مهمة أو جوهرية يتطلب الكثير من الحكم الشخصى، ولكن يمكن ترشيد هذا بأن يتم اختيار المعلومات عن التأثيرات على أساس مدى اتجاه المجتمع نحو الاهتمام بها أو على أساس جسامة وحجم هذه التأثيرات أو على أساس ما يظهر المشروع بمظهر الريادة "Pioneer" فى شأن المساهمات البيئية والاجتماعية التى تترتب عنها هذه التأثيرات.

2- البعد عن التحيز:

يقضى هذا المعيار بضرورة أن تكون المعلومات حيادية بحيث تعكس الحقائق بنزاهة دون تحريف. وينطوى ذلك على أن المعلومات التى يحتويها التقرير البيئى والاجتماعى ينبغى أن تعكس كل من التأثيرات الموجبة والسالبة للعمليات البيئية والاجتماعية المتعلقة بمسئولية المشروع عن نتائج هذه العمليات، وألا تراعى مصلحه فئة اجتماعية على حساب الفئات الأخرى. فمبالغة المشروع فى إظهار التأثيرات الموجبة بقصد تجنب الانطباع السئ لدى القراء المستفيدين بالتقرير البيئى والاجتماعى يؤدى إلى عدم الوثوق فى المعلومات التى يحتويها هذا التقرير، والانحياز فى إعداد التقرير البيئى والاجتماعى لخدمة فئة معينة يؤدى إلى تضليل الفئات الأخرى.

وتتبدى أهمية الالتزام بهذا المعيار بالنسبة للمعلومات عن الأداء الاجتماعى بصفة عامة، فكثيراً ما يتعرض التقرير عن هذا الأداء لعدم الصدق "Misstatement" لاحتمال المبالغة أو الحذف. هذا إلى جانب أن الكثير من المعلومات تختص بعمليات بيئية واجتماعية يعتمد فى قياس تأثيرات بعضها على التقدير أو التنبؤ، مما قد يؤدى إلى احتمال تحيزها. خصوصاً إذا ما ارتكز التقدير أو التنبؤ على وجهات نظر شخصية لاتقوم على الأسانيد العلمية العملية الملائمة.

3- القابلية للفهم":

يتطلب هذا المعيار ضرور أن تتوافق دلالة المعلومات التى يحتويها التقرير البيئى والاجتماعى مع القدرات الاستيعابية لمستخدميها. ويعتبر هذا

المعيار مطلباً أساسياً ينبغى الالتزام به عند إعداد التقرير البيئى والاجتماعى، ذلك لما تتصف به تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية من خصائص تؤدى إلى احتمال غمـوض وتعقد المعـلومات المعبرة عنـها. خصوصـاً وأن التعامل مع بعـض هذه المعلومات يعتبر أمراً حديثاً لكل من المعد والمستفيد.

ولما كانت اللغة هى أداة التعبير ووسيلة التفاهم، فإن قابلية التقرير الاجتماعى للفهم يتطلب التعبير عن عناصر وتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية باللغة التى تسمح بمقابلة الاحتياجات التى يرغبها مستخدمى هذه التقارير. ولعل مدخل القياس متعدد الأبعاد – السابق تناوله فى الفصل الخامس – يمكنه أن يوفر من المعلومات ما يفى بهذا المطلب لما يؤدى إليه من امكانية التعبير عن نتائج المساهمات البيئية والاجتماعية فى صورة متعددة نقدية وغير نقدية.

وبالإضافة إلى ما تؤديه اللغة من دور فى قابلية التقرير البيئى والاجتماعى للفهم، فإن اعتبار الايجاز له أيضاً دوره. والايجاز يعنى اختيار المعلومات التى تصور الحقيقة من الزاوية التى تبرز الخصائص الهامة التى يؤدى اهمال أى منها إلى تشويه الصورة، لذلك فإنه عند اختيار المعلومات التى يحتويها التقرير الاجتماعى تتم الموازنة بين التفصيل الزائد والتركيز الزائد. فالأول يؤدى إلى الخوض فى أدق التفاصيل التى تكون عديمة القيمة، والثانى يؤدى إلى إخفاء معلومات قد تكون هامة وذات قيمة. ويترتب على كليهما ارتباك وسوء فهم من جانب المستفيدين.

4- المرونة:

يقضى هذا المعيار بضرورة استمرار قدرة التقرير البيئى والاجتماعى على خدمة احتياجات المستفيدين منه فى الظروف المتغيرة. وتعتبر المرونة من المعايير الأساسية والضرورية الواجب توافرها لضمان فعالية الاتصال، خصوصاً بالنسبة للتقرير البيئى والاجتماعى الذى تتصف عناصر موضوعه بالحركة. فالعمليات البيئية والاجتماعية التى تفرضها المسئولية البيئية والاجتماعية قد تتغير من سنة لأخرى نتيجة تغير الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المحيطة بالمشروع. فقد تكون العمليات البيئية والاجتماعية الخاصة بالماضى غير ملائمة للوقت الحاضر، كما أن العمليات البيئية والاجتماعية الخاصة بالوقت الحاضر قد تكون غير مناسبة للمستقبل. وكمثال لذلك العمليات المرتبطة بمجال المساهمات البيئية. فالتوسعات الصناعية الضخمة وما نتج عنها من استخدام متزايد للوقود بأنواعه المختلفة، كان لها أكبر الأثر فى ظهور مشكلة التلوث كمشكلة بيئية واجتماعية لم تكن محسوسة فى الماضى بنفس الدرجة التى هى عليها فى الحاضر، مما أدى إلى ضرورة اضطلاع المشروعات بمسئوليتها البيئية والاجتماعية وقيامها بالعمليات البيئية والاجتماعية بهدف الرقابة على نوعية البيئة. كما أن التوسع فى تشغيل النساء أدى إلى ظهور مشكلة رعاية الطفولة كمشكلة بيئية واجتماعية تتطلب قيام المشروعات بإنشاء مراكز لرعاية أبناء العاملات بها. وبسبب هذه الطبيعة المتحركة لموضوع الاتصال فى المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية، بالإضافة إلى أن التقرير

البيئى والاجتماعى لازال في مرحلة التكوين التى يترتب عليها بالضرورة احتمالات التعديل والتغيير، فإن عملية اختيار المعلومات التى ينطوى عليها هذا التقرير ينبغى أن تتصف بالمرونة بحيث تتجاوب وتتأقلم مع هذه الطبيعة المتحركة.

المبحث الثاني

نماذج التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع

بعد اختيار المعلومات التى تعبر عن الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع، تظهر مشكلة توصيل هذه المعلومات بالشكل الذى يجعلها تشبع احتياجات مستخدميها. ولما كان نطاق البحث يدور حول تأثيرات المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع على الفئات الاجتماعية المتأثرة بمساهماته فى المجالات المختلفة لهذه المسئولية، فإن نطاق المستفيدين بالمعلومات ينصب على الأطراف خارج المشروع المتمثلة فى المستثمرين والعاملين ونقاباتهم والعملاء والجهات الحكومية المحلية ...

هذاويتم توصيل ... علومات البيئية والاجتماعية من خلال نماذج معينه من التقارير والقوائم كالمتعارف عليها فى مجال المحاسبة عموماً. وللأسباب المشار إليها فى مقدمة هذا الباب بشأن استقلال نظام المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية، فإن هذا الاستقلال ينسحب أيضاً على التقارير التى هى نتاجاً لهذا النظام. ومن ثم فإن عملية توصيل المعلومات عن الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع تتم من خلال التقرير عنها بقوائم منفصلة تلحق عادة بالقوائم المالية المنشورة، كما ينسحب أيضاً مدخل القياس متعدد الأبعاد على التقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية، حيث يتم أيضاً إعداد تقارير بيئية واجتماعية متعددة الأبعاد.

وفى ظل مدخل التقارير البيئية والاجتماعية متعددة الأبعاد، يمكن إعداد أربعة نماذج أساسية للتقرير عن المسئولية البيئية والاجتماعية

للمشروع، بحيث تلحق فى جزء تكميلى للقوائم المالية المنشورة. وهذه النماذج هى:

1- قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية.

2- قائمة المركز المالى المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية.

3- تقرير الأداء البيئى والاجتماعى متعدد الأبعاد.

4- القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية.

ونناقش هذه النماذج من حيث الهدف من كل نموذج وما يحتويه من بنود تحقق هذا الهدف على نحو ما سيرد فى الفرعيات التالية:

1- قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية:

تهدف هذه القائمة إلى إظهار تأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية للمشروع على صافى الربح. فتوضح أثر المساهمات البيئية والاجتماعية المفروض بقرارات سيادية على هذا الربح، وكذلك أثر المساهمات البيئية والاجتماعية الاختيارية.

وتظهر أهمية هذه القائمة فى مجال تقييم أداء المشروعات. فالمشروعات التى تتحمل مسئوليته البيئية والاجتماعية قد تظهر أقل كفاءة عند مقارنتها بالمشروعات الأخرى التى لاتتحمل مسئوليتها البيئية والاجتماعية، وذلك بسبب الأعباء الإضافية التى تؤدى إلى تخفيض أرباحها. فالمشروعات التى تهمل مسئوليتها البيئية والاجتماعية قد تبدو أكثر المشروعات نجاحاً لارتفاع معدل ربحيتها، وهو ما قد يجعلها فى مركز أفضل يؤدى إلى الإضرار بمصلحة المشروعات التى تهتم بمسئوليتها البيئية

والاجتماعية. ويمكن إدراك هذه النتيجة إذا ما تصورنا حاجة نوعى المشروعات إلى موارد إضافية - فمع تساوى العوامل الأخرى - ستتمتع المشروعات الأولى بمزايا تمويلية أكثر مماتتمتع به الثانية لانخفاض ربحيتها.

هذا وتظهر أهمية هذه القائمة بالنسبة لشركات قطاع الأعمال العام وشركات القطاع العام بمصر، حيث يفرض عليها تحمل أعباء تحقيقاً لأهداف قومية لها انعكاساتها على صافى الربح. ويوضح الواقع العملى أن بعض هذه الشركات تحقق خسائر، وقد يرجع السبب فى ذلك جزئياً إلى ما تتحمله من أعباء تفرض عليها بقوانين سيادية. بحيث إذا تم تحديد هذه الأعباء واستبعادها من المصروفات المحملة على ايراداتها لأتضح العكس.

وعلى ذلك، فإن قائمة الربح المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية، يمكن إعدادها بحيث توضح ما تحمله المشروع من أعباء فى مجال المسئولية البيئية والاجتماعية المختلفة. على أن تظهر هذه الأعباء مصنفة حسب طبيعة المسئولية البيئية والاجتماعية (اجبارية أو اختيارية)، حيث يفيد هذا فى التعرف على مدى إدراك المشروع لمسئوليته البيئية والاجتماعية الاختيارية، وقد يكون هذا محل منافسة بين المشروعات. كما يفيد أيضاً فى التعرف على ما يتحمله المشروع من أعباء لا إرادية خارجية ترتبط بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية، حيث يؤدى هذا إلى التعرف على مساهمات المشروع فى تحقيق الأهداف القومية ومدى الالتزام بمسئولياته الاجبارية.

ونعرض فى الصفحة التالية نموذجاً «لقائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية» نتبعه بشرح لعناصر هذه القائمة.

قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية

عن السنة المنتهية في / / 200

(القيمة بالجنيه)

صافى الربح المحاسبى				xx
يضاف إليه				
أولاً: أعباء المسئولية الاجتماعية الاجبارية				
(1) مجال المساهمات البيئية:				
تكلفة عمليات الرقابة على تلوث الهواء	x			
تكلفة معالجة المخلفات السائلة	x			
تكلفة تحسين المظهر الجمالي للبيئة	x			
		xx		
(2) مجال المساهمات العامة:				
فروق توظيف عمالة زائدة	x			
فروق توظيف معوقين	x			
إعانات ومنح إضافية للعاملين	x			
فروق خدمات النقل والمواصلات	x			
تكلفة خدمات اسكان للعاملين	x			
تكلفة مركز حضانة أطفال العاملين	x			
خسائر التسعيرة الجبرية	x			
		xx		
(3) مجال الموارد البشرية:				
تكلفة تدريب العاملين	x			
تكلفة اشتراطات الأمن الصناعى	x			
		xx		
(4) مجال المنتج:				
تكلفة الرقابة على المواصفات القياسية للجودة	x			
تكلفة اختبار أمان استخدام المنتج	x			
		xx		
إجمالي أعباء المسئولية الاجتماعية الاجبارية			xx	(xx)
صافى الربح المعدل بالأعباء الاجبارية				xx

البيان				
ثانياً: أعباء المسئولية الاجتماعية الاختيارية:				
(1) مجال المساهمات البيئية:				
تكلفة عمليات الرقابة الاضافية لتلوث الهواء	x			
تكلفة المعالجة الإضافية للمخلفات السائلة	x			
تكلفة التحسينات الإضافية للمظهر الجمالى للبيئة	x			
		xx		
(2) مجال المساهمات العامة:				
مقابل تدعيم هيئات ومؤسسات الخدمة العامة	x			
تكلفة خدمات ترفيهية لسكان المنطقة	x			
تكلفة خدمات صحية لسكان المنطقة	x			
تكلفة خدمات اسكان	x			
تكلفة خدمات نقل ومواصلات	x			
إعانات ومنح إضافية للعاملين	x			
		xx		
(3) مجال الموارد البشرية:				
تكلفة خدمات تعليمية للعاملين	x			
تكلفة خدمات صحية للعاملين	x			
تكلفة تدريب غير العاملين	x			
		xx		
(4) مجال مساهمات المنتج:				
تكلفة عمليات الرقابة الإضافية على الجودة	x			
تكاليف اختبارات إضافية لأمان المنتج	x			
		xx		
إجمالي أعباء المسئولية الاجتماعية الاختيارية			xx	(xx)
إجمالى أعباء المسئولية الاجتماعية			xx	
صافى الربح المعدل (عائد الوظيفة الاقتصادية)				xx

هذا وقبل شرح بنود القائمة السابقة تجدر الإشارة إلى أن ما تتضمنه هذه القائمة من بنود ليست على سبيل الحصر، بل هى أمثلة لما يمكن أن تحتويه. حيث يتوقف ذلك على طبيعة عمليات المشروع، والقوانين السيادية المنظمة لها، ومدى ادراك كل مشروع للعمليات التى تنطوى عليها مسئوليته البيئية والاجتماعية الاختيارية، وقبل كل هذا استجابت المعلومات التى تحتويها هذه القائمة للمعايير التى تم مناقشتها فى المبحث السابق.

ويتضح من دراسة نموذج «قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية» أنه قد تم تقسيم القائمة إلى مرحلتين أساسيتين هما:

المرحلة الأولى: وفيها يتم حصر أعباء المسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية والتى تتمثل فيما يتحمله المشروع من تكاليف ترتبط بالعمليات البيئية والاجتماعية المطلوبة بحكم القانون أو اللوائح الحكومية، مع تبويب هذه التكاليف إلى أربع مجموعات هى:

المجموعة الأولى: وهى التكاليف المرتبطة بمجال المساهمات البيئية، وهى تتضمن كل التكاليف التى يتحملها المشروع لتنفيذ ما يصدر من قوانين فى شأن تحسين نوعية البيئة وحمايتها، والتى تشتمل على:

(أ) تكاليف الرقابة على تلوث الهواء، وهى التكاليف اللازمة لتحقيق المستويات القياسية من العناصر المسببة لتلوث الهواء وإحداث الضوضاء، والتى تتضمن اهلاك الأجهزة والمعدات اللازمة لذلك ومصاريف تشغيلها.

(ب) تكاليف معالجة المخلفات السائلة، وهى التكاليف اللازمة لتنقية المياه المتخلفة عن العمليات الصناعية لتصبح متمشية مع المواصفات التى

يتطلبها القانون فى مياه الصرف. وتتضمن تكلفة المواد الكيميائية واهلاك أجهزة ومعدات معالجة المياه ومصاريف تشغيلها.

(جـ) تكاليف تحسين المظهر الجمالى للبيئة، مثل تكلفة إعادة طلاء المبانى المملوكة للمشروع بالألوان التى تحددها الأجهزة الحكومية.

المجموعة الثانية: وهى التكاليف المرتبطة بمجال المساهمات العامة، وتتضمن التكاليف التى يتحملها المشروع لتنفيذ ما يفرض عليه من قوانين تسنها الدولة لتحقيق مصالح لفئات اجتماعية معينة، ومن هذه التكاليف:

(أ) أجور العمالة الزائدة، وهى المبالغ التى يتحملها المشروع مقابل تشغيل عمالة تفيض عن حاجته.

(ب) تكاليف توظيف المعوقين، وهى المبالغ التى يحصل عليها المعوقون دون أن يتحقق مقابلها جهد منتج للمشروع.

(جـ) إعانات ومنح إضافية للعاملين، وهى المساعدات المالية للعاملين التى يتحملها المشروع قانونا لأسباب أو فى مناسبات معينة، مثل أعباء الاصلاح الوظيفى، وأعباء إعانة غلاء المعيشة، ومنح الأعياد، وأجور المجندين والاحتياط والتفرغ السياسى.

(د) تكاليف خدمات النقل والمواصلات، وهى ما يتحمله المشروع من اهلاك ومصاريف تشغيل ترتبط بوسائل نقل العاملين وفاءاً لما ينص عليه القانون بهذا الخصوص.

(هـ) تكلفة مراكز حضانة أطفال العاملين، وتتضمن اهلاك الأصول الثابتة

التي يتم تخصيصها لمراكز رعاية أطفال العاملين، والمصروفات المرتبطة بتسيير العمل فى هذه المراكز.

(و) خسائر التسعيرة الجبرية، وهى ما يتحمله المشروع من أعباء نتيجة البيع بالتسعيرة الجبرية التى تقل عن تكلفة الإنتاج.

المجموعة الثالثة: وهى التكاليف المرتبطة بمجال الموارد البشرية، وهى ما يتحمله المشروع من تكاليف للوفاء بما ينص عليه القانون فى شأن تنمية الموارد البشرية والمحافظة على سلامتها وتتضمن:

(أ) تكاليف تدريب العاملين، وتشمل تكاليف مركز التدريب الداخلى، والاشتراكات فى الدورات التدريبية التى تقوم بها الجهات المتخصصة، وما يتم انفاقه على البعثات التى يرسلها المشروع للتدريب بالخارج.

(ب) تكاليف اشتراطات الأمن الصناعى، وهى تشتمل على كافة المبالغ التى يتحملها المشروع وفاءاً للاشتراطات التى ينص عليها القانون فى شأن حماية العاملين من المخاطر المختلفة، ومن أمثلتها اهلاك معدات وأجهزة الأمن الصناعى (سيارات إطفاء، أجهزة قياس التلوث الداخلى، مهمات وقاية، التجهيزات الصحية، مبانى مركز الأمن الصناعى)، والمصروفات الجارية المرتبطة بأنشطة الأمن الصناعى.

المجموعة الرابعة: وهى التكاليف والأعباء المرتبطة بمجال المنتج أو الخدمة، وهى تتضمن التكاليف والأعباء التى يتحملها المشروع للوفاء بما ينص عليه القانون فى شأن حماية المستهلك، وتتمثل فى العناصر الآتية:

(أ) تكلفة الرقابة على المواصفات القياسية للجودة، وهى المبالغ التى يتحملها المشروع للقيام بعمليات التحقق من مدى تمشى نسب المزج التى يحتويها المنتج مع النسب المحددة قانوناً.

(ب) تكاليف اختبار أمان استخدام المنتج، وهى التكاليف المرتبطة بأجهزة ومعدات اختبار مدى تمشى مواصفات المنتج مع المستويات القياسية التى يتطلبها القانون فى شأن حماية المستهلك من مخاطر استخدام المنتج، كما يدخل فى ذلك المبالغ التى يتحملها المشروع لتوفير معلومات للمستهلكين وفاءاً لالتزامه القانونى بوضع ملصقات أو نشرات على أو داخل عبوات المنتج توضح الكيفية التى يتم بها استخدام المنتج دون حدوث أضرار للمستهلكين.

هذا وبتجميع عناصر تكلفة العمليات التى تتضمنها هذه المرحلة وإضافة الناتج إلى الربح المحاسبى يتم الحصول على صافى الربح المعدل بالأعباء الاجبارية. وتعبر هذه القيمة عن عائد الوظيفة الاقتصادية للمشروع بعد تحميله بتكلفة العمليات الاجتماعية الاختيارية.

المرحلة الثانية: وفيها يتم حصر أعباء المسئولية البيئية والاجتماعية الاختيارية، والتى تتمثل فيما يتحمله المشروع بإرادته من تكاليف ترتبط بعمليات بيئية واجتماعية أكثر من تلك العمليات التى ينص عليها القانون، والتى يدرك المشروع أن قيامه بها يجعله مميزاً بين المشروعات الأخرى أو رائداً فى مجال الأداء البيئى والاجتماعى. ويتم تصنيف هذه التكاليف كما فى المرحلة الأولى فى المجالات الأربعة حتى يمكن المقارنة بين ما تحمله المشروع من أعباء للوفاء بالتزاماته البيئية

والاجتماعية القانونية وبين ما تحمله من أعباء للوفاء بالتزاماته البيئية والاجتماعية الاختيارية.

هذا ويتجميع التكاليف المرتبطة بالعمليات البيئية والاجتماعية التى تنطوى عليها هذه المرحلة وإضافتها لصافى الربح المعدل بأعباء المسئولية البيئية والاجتماعية الاجبارية ينتج ما يمكن أن يطلق عليه «عائد الوظيفة الاقتصادية» والذى يعبر عن نتيجة النشاط الاقتصادى للمشروع، وبمعنى آخر نتيجة العمليات التى يدور جوهرها حول تحقيق المصالح الذاتية للمشروع دون الأخذ فى الاعتبار العمليات المؤدية إلى تحقيق مصالح عامة. كما يوضح رقم إجمالى أعباء المسئولية البيئية والاجتماعية فى نهاية القائمة التضحيات التى تحملها المشروع مساهمة منه لخدمة أغراض بيئية واجتماعية تحقق المصلحة العامة.

ثانياً: قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية:

تهدف هذه القائمة إلى توفير معلومات عن الموارد المتاحة للاستخدام فى مجالات الأداء البيئى والاجتماعى وما يقابلها من حقوق للغير. ويفيد هذا فى التعرف على عناصر الثروة التى يتولد عنها مساهمات بيئية واجتماعية فى المستقبل، وما يقابلها من أموال خصصها المشروع لاقتنائها.

ويتم إعداد قائمة المركز المالى المعدلة بإعادة عرض مكونات الأصول والخصوم التى تتضمنها قائمة المركز المالى التقليدية. فتظهر الأصول الخاصة بالأنشطة البيئية والاجتماعية (أصول بيئية واجتماعية) وما يقابلها من خصوم بصورة منفصلة عن الأصول والخصوم الخاصة بالأنشطة

الاقتصادية. وتحقيقاً للهدف من إعداد هذه القائمة، يتم تصنيف الأصول البيئية والاجتماعية بحسب انتمائها لمجال المسئولية البيئية والاجتماعية التى تخصص للاستخدام فيه، حيث يفترض وجود علاقة طردية بين قيمة الأصول البيئية والاجتماعية لكل مجال من مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية المختلفة وبين ما تؤدى إليه من مساهمات بيئية اجتماعية تنسب لهذا المجال.

ونعرض فيما يلى نموذجاً «لقائمة المركز المالى المعدلة بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية».

قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمة البيئية والاجتماعية

في / / 2000 (القيمة بالجنيه)

مجموع صافي الأصول			xx
(يخصم منه)			
(1) صافي الأصول الخاصة بمجال المساهمات البيئية:			
مباني وإنشاءات الرقابه على التلوث	x		
أجهزة الرقابة على تلوث الهواء	x		
معدات تنقية المخلفات السائلة	x		
نفقات تحسين المظهر الجمالي للبيئة	x		
مخزون مواد تنقية المخلفات الصناعية	x		
مجموع صافي أصول مجال المساهمات البيئية		xx	
(2) صافي الأصول الخاصة بمجال المساهمات العامة:			
مباني وإنشاءات مركز رعاية الطفولة	x		
مباني سكنية للعاملين	x		
منشآت ووسائل الترفيه	x		
منشآت الرعاية الصحية	x		
وسائل نقل ومواصلات	x		
معدات وأجهزة طبية	x		
مخزون المستلزمات الطبية	x		
مجموع صافي أصول مجال المساهمات العامة		xx	
(3) صافي الأصول الخاصة بمجال الموارد البشرية:			
مباني وإنشاءات مركز التدريب	x		
وسائل ومعدات التدريب	x		
معدات وأجهزة رقابة بيئة العمل	x		
مخزون مهمات وقاية العاملين	x		
مجموع صافي أصول مجال الموارد البشرية		xx	

(4) صافي الأصول الخاصة بمجال المنتج:			
أجهزة الرقابة على جودة المنتج	×		
أجهزة اختبار أمان المنتج	×		
مخزون ملصقات ونشرات	×		
مجموع صافي أصول مجال المنتج		xx	
مجموع صافى الأصول الخاصة بالأنشطة البيئية والاجتماعية			(xx)
مجموع صافى الأصول الخاصة بالأنشطة الاقتصادية			xx
مجموع الخصوم			xx
(يخصم منه)			
مقابل تمويل الأصول الخاصة بالأنشطة البيئية والاجتماعية			(xx)
مقابل تمويل الأصول الخاصة بالأنشطة الاقتصادية			xx

ثالثاً: تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد:

يهدف هذا التقرير إلى توفير معلومات تعكس نتائج قياس التأثيرات البيئية والاجتماعية الكلية للمشروع، والتى اعتمد فى قياسها على مدخل القياس متعدد الأبعاد. لذلك يتميز هذا التقرير عن القائمتين السابقتين بما يلى:

1- يوفر معلومات تعكس نتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التى يتطلبها القانون كحد أدنى لتحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية حتى ولو لم يقم بها المشروع، بينما يدور جوهر القائمتين السابقتين حول عرض المعلومات عن العمليات البيئية والاجتماعية التى قام بها المشروع فعلاً.

2- المعلومات يتضمنها هذا التقرير تضفى دلالة بيئية واجتماعية أكثر وضوحاً لتأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية بما يفيد فى تقييم فعالية الموارد المستخدمة كمساهمات بيئية واجتماعية فى تحقيق الأهداف الاجتماعية. ففى مجال المساهمات البيئية مثلاً، يتمثل الهدف البيئى والاجتماعى فى تحقيق المستويات القياسية للعناصر المسببة للتلوث. وبمقارنة هذه المستويات بالمستويات الفعلية يمكن تقييم فعالية مساهمات المشروع فى هذا الشأن.

3- يوفر معلومات للأجهزة الحكومية المتخصصة المختلفة التى يتركز اهتمامها فى التعرف على مدى وفاء المشروع لمسئولياته البيئية والاجتماعية بغض النظر عما تحمله من مبالغ فى سبيل ذلك. حيث تهتم هذه الأجهزة بالتعرف على مدى التزام المشروع بتنفيذ الاشتراطات والمستويات التى تحددها لضمان حماية البيئة الطبيعية مما تسببه عمليات المشروع من أضرار بيئية، أو لضمان الحماية الصحية وتأمين بيئة العمل من مخاطر الصناعة، أو لضمان توفير السلع والخدمات بالكيفية التى تفى باحتياجات المستهلكين دون مخاطر.

هذا وإن كانت طبيعة المعلومات التى يتضمنها التقرير سالف الذكر تختلف عن طبيعة ما تنطوى عليه قائمة الربح المعدل من معلومات، فإنه يوجد اتصال بينهما. ويرتبط هذا الاتصال بالمساهمات البيئية والاجتماعية الموجبة التى تتمثل فى قيمة الأعباء التى يتحملها المشروع وفاءاً لمسئوليته عن تحقيق المستويات القياسية المتعلقة بعمليات مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية المختلفة. فتوضح المرحلة الأولى من قائمة الربح المعدل قيمة

الأعباء التى تحملها المشروع اجبارياً لتحقيق نفس المستويات القياسية التى يحددها القانون، وتظهر المرحلة الثانية الأعباء التى تحملها المشروع اختيارياً لتحقيق مستويات أفضل من المستويات القياسية. ويعنى ذلك أنه فى حالة تساوى المستويات الفعلية مع المستويات القياسية فإن قائمة الربح المعدل سوف تظهر أعباء اجبارية فقط. أما إذا ظهر من مقارنة المستويات الفعلية بالقياسية انحرافات ملائمة فإن قائمة الربح المعدل سوف تظهر أعباء اجبارية تتمثل فى تكلفة العمليات التى قام بها المشروع لتحقيق المستويات القياسية، وما زاد عن ذلك يظهر كأعباء اختيارية تتمثل فى تكلفة العمليات الإضافية التى قام بها المشروع بإرادته لتحقيق مستويات أفضل.

أما إذا أظهرت مقارنة المستويات الفعلية بالمستويات القياسية انحرافات غير ملائمة تعكس الأضرار البيئية والاجتماعية التى تصيب المجتمع نتيجة عدم اضطلاع المشروع بمسئولياته البيئية والاجتماعية، فإن المعلومات التى تعكس نتائج قياس قيمة هذه الأضرار (مساهمات بيئية واجتماعية سالبة) لاتظهرها قائمة الربح المعدل، بل تظهر بقائمة أخرى سوف يتم تناولها بعد عرض نموذج تقرير الأداء البيئى والاجتماعى متعدد الأبعاد الذى يظهر على نحو ماسيرد فى الصفحات التالية.

تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد

عن السنة المنتهية في / / 200

أولاً: مجال المساهمات البيئية:

العناصر المؤثرة على نوعية البيئة الطبيعية	وحدة القياس	المستويات القياسية	المستويات الفعلية	الانحرافات
1- عناصر مسببة لتلوث الهواء:				
أول أكسيد الكربون	مجم / م3			
ثاني أكسيد الكربون	مجم / م3			
....	....			
الضوضاء	ديسيبل			
2- عناصر مسببة لتلوث المياه:				
درجة الحرارة	جزء / مليون			
الأكسجين الحيوى	جزء / مليون			
....	....			
3- عناصر مسببة لتلوث التربة:				
أملاح ذائبة	جزء / مليون			
الكبريتيدات	جزء / مليون			
....	....			

ثانياً: مجال المساهمات العامة:

البيان	المقدار
1- توفير فرص عمالة:	
عدد العاملين بالمشروع	
نسبة العاملين من الذكور	
نسبة العاملين من الإناث	
عدد العاملين الذين يزيدون عن احتياجات المشروع	
عدد العاملين المعوقين	
نسبة العاملين المعوقين لإجمالى عدد العاملين	

تقرير الأداء الاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)

عن السنة المنتهية في / / 200

ثانياً: مجال المساهمات العامة (تابع)

البيـــــــان	المقـدار
2- الرفاهة المادية للعاملين:	
متوسط الأجر في المشروع	
متوسط الأجر في الصناعة	
نسبة الزيادة (النقص) في متوسط الأجر عن متوسط الصناعة	
3- عناصر مسببة لتلوث المياه:	
عدد الوحدات السكنية	
عدد الأسر المستفيدة	
عدد أفراد الأسر المستفيدة	
نسبة مساحة الأرض المقامة عليها المباني لإجمالي مساحة المشروع	
4- خدمات المواصلات:	
عدد السيارات المخصصة لنقل الأفراد	
عدد المستفيدين بخدمة النقل	
نسبة المستفيدين بخدمة النقل لإجمالي عدد العاملين	
5- الخدمات الصحية:	
عدد الأسرة المتاحة بالوحدة الصحية	
عدد الأطباء العاملين بالوحدة الصحية	
عدد المستفيدين من الخدمات الصحية	
متوسط عدد المترددين على الوحدة الصحية في اليوم	
نسبة مساحة الوحدة الصحية للمساحة الكلية للمشروع	
6- رعاية مجموعات خاصة:	
عدد الأسر المستفيدة بخدمة مركز رعاية الطفولة	
عدد الأطفال بمركز رعاية الطفولة	
عدد العاملين بمركز رعاية الطفولة	
عدد المستفيدين من الخدمات الترفيهية	

ثالثاً: مجال الموارد البشرية:

البيـــــان	المقدار
1 – التدريــــب:	
عدد العاملين المستفيدين من برنامج التدريب	
نسبة العاملين المستفيدين من التدريب لإجمالى العاملين بالمشروع	
عدد العاملين الذين تم ترقيتهم بعد التدريب	
عدد المستفيدين من التدريب من غير العاملين بالمشروع	
2– الأمن الصناعي:	
معدل تكرار الإصابة بالمشروع	
معدل تكرار الإصابة فى الصناعة	
معدل شدة الإصابة فى المشروع	
معدل شدة الإصابة فى الصناعة	
نسبة التعرض لإصابات العمل فى المشروع	
نسبة التعرض لإصابات العمل فى الصناعة	
عدد المصابين بإصابات العمل	
عدد حالات الوفاة بسبب إصابات العمل	
عدد حالات العجز الكلي نتيجة إصابات العمل	
عدد حالات العجز الجزئى نتيجة العمل	

ثالثاً: مجال الموارد البشرية (تابع):

معايير ومستويات الأمان للمواد الضارة بالصحة:

المـــادة	وحدة القياس	المستويات القياسية	المستويات الفعلية	الانحرافات
الوطأة الحرارية	درجة مئوية			
شدة الإضاءة	شمعة/ قدم			
الضوضاء	ديسبل			
الأتربة	مجم/ $م^3$			
أدخنة	مجم / $م^3$			
ثانى أكسيد النيتروجين	مجم / $م^3$			
....	.....			

رابعاً: مجال المنتج:

البيـــان	المقدار
1- جودة المنتج:	
عدد شكاوى العملاء من مستوى الجودة	
كمية المنتج المرتدة من العملاء لعدم الجودة	
عدد ساعات اصلاح المنتج ليتمشى مع مستويات الجودة	
2- أمـان المنتج:	
عدد الحوادث الناتجة عن استخدام المنتج	
عدد شكاوى العملاء من الاستخدام غير الآمن للمنتج	
عدد ساعات أصلاح المنتج لتحقيق الاستخدام الآمن له	

4- القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية:

أشارت دراسة تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد إلى أن مقارنة المستويات الفعلية لهذا الأداء بالمستويات القياسية له قد يؤدى إلى عدم وجود انحرافات أو وجود انحرافات ملائمة أو غير ملائمة. وأوضحت العلاقة التى تربط بين قائمة الربح المعدل وبين تقرير الأداء البيئى والاجتماعى والتى تتمثل فى الأعباء التى يتحملها المشروع لتحقيق المستويات القياسية للأداء البيئى والاجتماعى أو أفضل منها. أما الانحرافات غير الملائمة الناتجة عن عدم قيام المشروع بالوفاء بمسئوليته البيئية والاجتماعية الاجبارية أو القيام بها بمستوى أقل مما يتطلبه القانون، فلم تظهر قيمتها فى قائمة الربح المعدل، ذلك لأن هذه القائمة ترتبط أساساً بالعمليات البيئية والاجتماعية التى تتمشى أسس قياسها مع المبادئ المحاسبية المتعارف عليها حيث تنشأ عن عمليات تبادل. أما العمليات البيئية والاجتماعية المؤدية لانحرافات غير ملائمة، فإن قياسها يعتمد على أسس تقديرية سبق التعرف عليها فى الفصل السادس.

وتهدف القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية إلى توفير معلومات تعكس نتائج القياس النقدى للعمليات البيئية والاجتماعية المؤدية إلى انحرافات غير ملائمة فى الأداء البيئى والاجتماعى. حيث تفيد هذه المعلومات فى التعرف على قيمة التأثيرات السالبة التى تؤدى إلى الإضرار بنوعية الحياة فى المجتمع. وتعبر هذه القيمة عن الأعباء التى كان ينبغى أن يتحملها المشروع للوفاء بمسئوليته البيئية والاجتماعية فى المجالات الأربعة لهذه المسئولية.

ويمكن أن تظهر القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسئولية البيئة والاجتماعية على الصورة الواردة فى الصفحات التالية.

القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية

عن السنة المنتهية في / / 200

البيـــــــان		القيمة بالجنية
أولاً: مجال المساهمات البيئة:		
قيمة الضرر الذى يصيب الأفراد بسبب تلوث الهواء	×	
قيمة الضرر الذى يصيب الموارد بسبب تلوث الهواء	×	
نصيب المشروع من قيمة أضرار تراكم مسببات تلوث الهواء	×	
قيمة أضرار عدم تنقية المخلفات السائلة	×	
نصيب المشروع من قيمة أضرار تراكم مسببات تلوث المياه والتربة	×	
إجمالى التأثيرات السالبة		xx
ثانياً: مجال المساهمات العامة		
مقابل عدم توظيف المعوقين	×	
مقابل عدم توفير وسائل نقل ومواصلات	×	
مقابل عدم توفير خدمات رعاية الطفولة	×	
إجمالى التأثيرات السالبة		xx
ثالثاً: مجال الموارد البشرية:		
قيمة أضرار إصابات عمل أدت إلى:		
التوقف عن العمل للعلاج	×	
الجز الجزئى	×	
العجز الكلى	×	
الوفاة المبكرة	×	
إجمالى التأثيرات السالبة		xx

رابعاً: مجال المنتج:		
قيمة أضرار ناتجة عن:		
عدم تحقيق المستويات القياسية للجودة	×	
عدم أمان استخدام المنتج	×	
إجمالى التأثيرات السالبة		xx
إجمالى التأثيرات السالبة نتيجة عدم الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية		xx

وفى نهاية هذا الباب لعله من المفيد أن نقوم بمقارنة النموذج الذى اقترحناه لقياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية بالنماذج التى تم مناقشتها، وذلك على نحو ما سيرد فيمايلى:

أولاً: من حيث الشمول: انطلقت الاسهامات المحاسبية فى مجال قياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع دون تحديد لإطار العمليات التى تدور فى نطاقها هذه المسئولية. لذلك تفاوت النماذج التى اقترحتها هذه الاسهامات من حيث نطاق العمليات التى توضح الأداء البيئى والاجتماعى الشامل للمشروع. فمنها ما تناول بعض العمليات التى تنتمى لبعض مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية (نماذج EGFA، AAA، Linowes، عبد الحميد)، ومنها ما تناول عمليات مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية الأربعة صراحة بالافصاح عن العمليات التى تنتمى إلى كل مجال (نموذج SMFC)، ومنها ما تناول عمليات هذه المجالات ضمنياً بتتبع تأثيراتها على الفئات البيئية والاجتماعية دون الافصاح عن المجالات (نماذج Abt، Estes، الصعيدى). كما لم توضح هذه النماذج – باستثناء نموذج Linowes جزئياً –

طبيعة هذه العمليات من حيث التمييز بين ما يقوم به المشروع من عمليات بيئية واجتماعية اجبارية امتثالاً للقوانين التى تسنها الدولة، وبين ما يقوم به اختيارياً وبإرادته.

وعلى العكس من ذلك فقد بدأنا عند بناء النموذج المقترح فى تحديد نطاق العمليات الاجتماعية التى تنطوى عليها المسئولية البيئية والاجتماعية للمشروع. حيث أفصح النموذج المقترح عن أربعة مجالات للمسئولية البيئية والاجتماعية، يتضمن كل مجال منها مجموعة من العمليات البيئية والاجتماعية التى تعكس الجوانب المختلفة للأداء البيئى والاجتماعى الشامل للمشروع، بحيث يمكن تقييم أداء المشروع فى كل مجال دون النظر إلى الفئات البيئية والاجتماعية المتأثرة بهذا الأداء – كما فى نموذج Abt ، Estes، الصعيدى – لما يؤدى هذا إلى نتائج مضللة بسبب تأثر أكثر من فئة بعملية بيئية واجتماعية واحدة. فعملية تدريب العاملين مثلاً لها تأثيراتها التى تقع على المشروع بما تحققه من زيادة فى الإنتاجية، وعلى العاملين بما تحققه من زيادة فى الدخل، وعلى المجتمع بما تحققه من تنمية موارده البشرية.

وبالإضافة إلى هذا التحديد لمجالات المسئولية البيئية والاجتماعية، فقد صنف النموذج العمليات البيئية والاجتماعية التى ينطوى عليها كل مجال وفقاً لطبيعة المسئولية البيئية والاجتماعية إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تتضمن العمليات الاجبارية، والمجموعة الثانية تتضمن العمليات الاختيارية.

وترتب على ما سبق أن النموذج الذى إقترحناه يؤدى إلى تحقيق درجة عالية من الشمول – بالمقارنة بالنماذج الأخرى – بما ينطوى عليه من إمكانية توفير معلومات تفيد فى تقييم الأداء البيئى والاجتماعى للمشروع

بصورة شمولية كما وجه النموذج المقترح النظر نحو طبيعة ما يقوم به المشروع من عمليات بيئية واجتماعية بتوفيره معلومات تفيد فى التعرف على أثر مساهماته البيئية والاجتماعية الاجبارية على نتيجة عملياته وعلى مركزه المالى. كما تفيد معلومات النموذج فى المقارنة بين المشروعات للتعرف على مدى إدراك واستجابة كل منها لمسئوليته البيئية والاجتماعية الاختيارية عن القيام بالعمليات البيئية والاجتماعية التى تعتبر مرغوبة بيئيا واجتماعياً بالرغم من عدم وجود قانون يلزمه بالقيام بها.

ثانياً: من حيث أسلوب وأساس القياس، كشفت نتائج تقييم النماذج السابقة عن أسلوب القياس الذى تقوم عليه، وكذلك وأساس القياس الذى تعتمد عليه فى قياس العمليات البيئية والاجتماعية التى تتضمنها، فمن حيث أسلوب القياس اتضح أن كل نموذج يقوم على أسلوب واحد للقياس. فنموذج "SMFC" ونموذج "AAA" يقومان على أسلوب القياس الوصفى، بينما تقوم النماذج الأخرى على أسلوب القياس الكمى سواء غير النقدى كنموذج "EGFA"، أو الكمى النقدى كباقى النماذج. ومن حيث أساس القياس فقد اختلفت الأسس على مستوى النماذج، فبينما يعتمد نموذج «عبد المجيد» على الأساس التاريخى، فإن نموذج "Abt" يعتمد على أسس تقديرية. كما تتعدد أسس القياس على مستوى النموذج الواحد وهو ما يتضح من باقى النماذج، حيث يعتمد كل نموذج على الأساس التاريخى فى قياس بعض العناصر، ويعتمد على أسس تقديرية فى قياس البعض الآخر.

هذا وقد أثر التركيز على أسلوب واحد للقياس على موضوعية المعلومات التى يوفرها النموذج. فالنموذج الذى يقوم على أسلوب القياس الوصفى

يتصف بعدم الموضوعية، بينما يتصف النموذج الذى يقوم على أسلوب القياس الكمى بالموضوعية. كما اختلف مدلول الموضوعية باختلاف أسس القياس. فالنموذج الذى يعتمد على الأساس التاريخى يتصف بالموضوعية العملية بمدلولها فى المحاسبة المالية، بينما يتصف النموذج الذى يعتمد على الأسس التقديرية بالموضوعية بمدلولها العلمى شريطة توافر البيانات اللازمة لتحقيقها.

وبالإضافة إلى أثر أسلوب وأساس القياس على موضوعية المعلومات ودلالة هذه الموضوعية، فقد اتضح أن تركيز النموذج المعين على أسلوب وأساس واحد للقياس لايوفر معلومات تعكس الأبعاد المختلفة للعمليات البيئية والاجتماعية التى تتصف بتعدد جوانبها وتباين تأثيراتها مما يؤدى إلى تشويه صورة الأداء البيئى الاجتماعى للمشروع.

وفى ضوء النتائج الايجابية التى أسفر عنها تقييم النماذج السابقة، فإن النموذج المقترح يقوم على مدخل للقياس يأخذ فى اعتباره نواحى القصور التى اشتملت عليها هذه النماذج – وهو «مدخل القياس متعدد الأبعاد» الذى أمكن فى ظله توفير معلومات مالية تعكس نتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التى يمكن قياس تأثيراتها بمقياس نقدى، ومعلومات كمية تعكس نتائج قياس العمليات البيئية والاجتماعية التى لايمكن قياس تأثيراتها البيئية بمقياس نقدى ويتوافر لقياسها مقاييس كمية غير نقدية، ومعلومات وصفية تعبر بصورة إنشائية عن تأثيرات العمليات البيئية والاجتماعية التى لايمكن قياسها بمقاييس كمية. ولاشك أن هذا المدخل يوفر نوعاً من المرونة بما يؤدى إلى تحفيز المشروعات نحو وضع المحاسبة عن المسئولية

الاجتماعية موضع التطبيق دون تحملها لأعباء قد تفوق طاقتها، وهو الأمر الذى لم تراعيه بعض النماذج السابقة مثل نموذج "Abt"، ونموذج "Linowes"، ونموذج "Estes" ونموذج «الصعيدى».

هذا وبسبب ما يؤدى إليه المدخل السابق من تعدد للمعلومات التى تعكس نتائج القياس فقد تم اقتراح مجموعة من المعايير يسترشد بها عند اختيار المعلومات التى تكفل فعالية محتوى التقرير البيئى والاجتماعى فى الكشف عن الجوانب الهامة للأداء البيئى والاجتماعى للمشروع، وهو ما لم توفره النماذج السابقة باستثناء نموذج "Estes".

وفيما يختص بعملية توصيل المعلومات البيئية والاجتماعية المختارة فهى تتم عن طريق قوائم منفصلة تلحق بالقوائم المالية المنشورة، وذلك لما لهذا الاتجاه من نتائج ايجابية كشفت عنها دراسة النماذج السابقة (جميع النماذج باستثناء نموذجى "Abt" و «عبد المجيد»).

وبالنسبة لكيفية توصيل المعلومات البيئية والاجتماعية فهى تتم فى النموذج المقترح من خلال أربعة تقارير بعكس النماذج السابقة التى تقتصر على تقرير واحد. وقد ترتب على ذلك توفير معلومات أكثر تفصيلاً تم ابرازها عند عرضنا لهذا النموذج..

ولما كانت الممارسة العملية هى الميدان الحيوى لاختبار مدى إمكانية تطبيق الأفكار النظرية، فقد خصص الباب التالى للدراسة التطبيقية بوضع النموذج المقترح لقياس المسئولية البيئية والاجتماعية والتقرير عنها موضع التطبيق العملى.

الباب الثالث

التطبيق العملي لنموذج المحاسبة عن البيئة والمسؤلية الاجتماعية

مقدمــة:

تناولنا فى الأبواب السابقة دراسة الجوانب النظرية للمحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية، وانتهينا إلى مجموعة من الأسس لقياس ما يترتب عن هذه المسئولية من تأثيرات، كما عرضنا مجموعة من النماذج للتقرير عن نتائج قياس تأثيرات المسئولية البيئية والاجتماعية.

ولتوضيح كيفية تطبيق أسس القياس وإعداد التقارير التى تعرض المعلومات عن المسئولية البيئية والاجتماعية، فقد تم اختيار إحدى الشركات الصناعية التى يمكن من خلالها تحقيق هذا الغرض، وذلك استناداً إلى معيارين: الأول هو أن تكون الصناعة التى تنتمى اليها الشركة المختارة من الصناعات التى تؤدى تأثيرات عملياتها إلى نتائج هامة على موارد المجتمع الاقتصادية والبيئية، والثانى أن يتسع نطاق العمليات المرتبطة بأدائها البيئى والاجتماعى ليشتمل على معظم العمليات البيئية والاجتماعية التى تدخل فى إطار العمليات التى تدور فى مجالات المسئولية البيئية والاجتماعية الأربعة التى تناولتها الدراسة النظرية

ومن خلال الدراسة الاستشكافية التى قمنا بها تم اختيار احدى الشركات الصناعية، والتى اتسمت بالخصائص التالية:

1- انتماء الشركة إلى صناعة الكيماويات التى تعتبر من الصناعات ذات التأثيرات التجميعية الهامة على العديد من القطاعات الصناعية والزراعية لتنوع منتجاتها.

2- تعد الصناعة التى تنتمى اليها الشركة وهى صناعة السماد فى مقدمة الصناعات التى تهتم بها معظم الدول سواء المتقدمة صناعياً أم الدول النامية. ففى مصر تولى الدولة اهتماماً متزايداً بالتوسع الرأسى فى الزراعة، حيث يوضح مخططو السياسة الزراعية ضرورة التركيز على هذا النوع من التوسع لأنه يؤدى إلى رفع مستوى الإنتاجية بنفقات أقل مما يؤدى إليه التوسع الأفقى.

3- أدى اتجاه الاهتمام بالتنمية الزراعية الرأسية إلى أن أصبحت مصر ثانى دولة فى العالم من حيث استهلاك السماد. واستتبع ذلك توسع كبير فى صناعة السماد محلياً كما هو موضح فى الخطة القومية للأسمدة حتى عام 2000.

4- قيام الشركة بمعظم العمليات الاجتماعية التى تدور فى إطار المجالات الأربعة للمسئولية البيئية والاجتماعية.

5- موقع الشركة الجغرافى لتوضيح تأثيرات عملياتها على الموارد الاقتصادية والبيئية بالمنطقة المحيطة بها، خصوصاً وأن البعض كان ينادى بضرورة إنشائها بمنطقة أخرى لأسباب بيئية واجتماعية، حيث يوجد موقعها الحالى فى منطقة صناعية زراعية إلى جانب وجود إحدى المؤسسات التعليمية الهامة.

وتقوم الدراسة فى هذا الباب بمحاولة تطبيق ما سبق* اقتراحه من أسس وأساليب لقياس المسئولية البيئية الإجتماعية للمشروع والتقرير عنها على الشركة المختارة التى سوف نشير إليها لأغراض الدراسة باسم «شركة السراج

لإنتاج السماد، وذلك عن السنة المنتهية فى 1998/2/31. ويتم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين. يختص الأول بالتعريف بالشركة والمتغيرات والظروف التى تعمل فى ظلها بهدف تحديد نطاق العمليات البيئية والإجتماعية المرتبطة بذلك. ويختص الثانى بقياس هذه العمليات بهدف التقرير عما يسفر عنه القياس من نتائج تفيد فى تقييم الأداء البيئى والإجتماعى للشركة.

الفصل الثامن

نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي للشركة موضع التطبيق

الفصل الثامن

نطاق الأنشطة ذات المضمون البيئي والاجتماعي للشركة موضع التطبيق

تعتمد عملية تصنيع المنتج (السماد) بالشركة على مرحلتين أساسيتين هما: مرحلة التحوير البخارى للغاز لإنتاج الأمونيا، ومرحلة التدوير المستمر لإنتاج اليوريا. وتتكون الشركة من ثلاث وحدات أساسية هى:

أولاً: وحدة إنتاج الأمونيا:

ويتم فى هذه الوحدة تصنيع منتج الأمونيا الذى يعتبر من المدخلات الأساسية لتصنع المنتج النهائى للشركة وهو سماد اليوريا، كما تستخدم اليوريا أيضاً فى بعض الصناعات مثل صناعة البلاستيك والمفرقعات. ويقوم تصنيع الأمونيا على تحوير الغاز الطبيعى من خلال مرحلة إنتاجية تتكون من العمليات الآتية:

1- **عملية إزالة الكبريت**، وفيها يتم تنقية الغاز الطبيعى من الكبريت الذى يعد من العناصر الضارة الواجب التخلص منها قبل دخول الغاز على العامل المساعد.

2- **عملية تحوير الغاز**، وفيها يتم خلط الغاز الوارد من الوحدة السابقة ببخار الماء بنسبة معينة لتكسير الرابطة بين الكربون والهيدروجين.

3- **عملية تحويل أول أكسيد الكربون**، وفيها يتم تحويل غاز أول أكسيد الكربون – الذى يعد من الغازات الضارة – إلى ثانى أكسيد الكربون اللازم لوحدة تصنيع اليوريا.

4- عملية امتصاص ثاني أكسيد الكربون، وفيها يتم امتصاص ثانى أكسيد الكربون الناتج من العملية السابقة، وتنقية غازات تصنيع الأمونيا.

5- عملية الميثنة، ويتم فيها تحويل أول أكسيد الكربون المتبقى بعد العملية رقم (3) إلى ميثان.

6- عملية تصنيع الأمونيا، وفيها يتم تخليق الأمونيا التى هى مادة أساسية لصناعة سماد اليوريا.

7- عملية ضاغط الغاز، وفيها يتم ضغط ثانى أكسيد الكربون الوارد من العملية رقم (4)، وغاز الأمونيا الوارد من العملية رقم (6) وارسالهما لوحدة إنتاج اليوريا حيث يتم إنتاج سماد اليوريا بتفاعلهما.

8- عملية إسالة الأمونيا، وفيها يتم تحويل الفائض عن احتياجات وحدة إنتاج اليوريا من غاز الأمونيا إلى أمونيا سائلة.

9- عملية خزان الأمونيا السائلة، وتخزن فيها الأمونيا السائلة لحين استخدامها فى عملية إنتاج اليوريا فى حالة توقف وحدة إنتاج الأمونيا، أو تصريفها كمخرجات تستخدم فى بعض الصناعات.

ثانياً: وحدة إنتاج اليوريا:

ويتم فى هذه الوحدة إنتاج المنتج النهائى للشركة والمتمثل فى سماد اليوريا ، اعتماداً على الأمونيا وثانى أكسيد الكربون المحولين إليه من وحدة إنتاج الأمونيا. وتتكون مرحلة إنتاج اليوريا من العمليات الآتية:

1- عملية التخليق، ويتم فيها تفاعل التكثيف بين الأمونيا وثانى أكسيد

الكربون لإنتاج كربامات الأمونيوم الذى يزال منها الماء ليمكن إنتاج اليوريا.

2- عملية التدوير، وتسترجع فيها الغازات غير المتفاعلة بعملية التخليق لتكوين كربامات الأمونيوم ثم ضخها إلى عملية التخليق.

3- عملية التركيز والتحبيب، يتم فيها تركيز اليوريا الناتجة عن التفاعلات السابقة بواسطة مبخرين وترسل لبرج التحبيب حيث يتم رشها برشاش طردى مركزى، ويقابلها من أسفل تيار هواء بارد لخفض درجة حرارة اليوريا من 60 – 70°م.

4- عملية تخزين اليوريا، حيث يتم تخزين المنتج النهائى الذى يتم رفعه إلى السيور المتجهة لوحدة التعبئة بواسطة جهاز يسمى النهاش.

5- عملية التعبئة، وتتم هذه العملية من خلال ست محطات، أربعة منها للنقل بالسيارات، واثنين للنقل بالسكة الحديد عن طريق خط داخلى خاص بالشركة يلتقى مع الخط العام خارج الشركة. ويوجد بهذه الوحدة جهاز لامتصاص أتربة اليوريا، وارجاعها مرة أخرى لمخزن اليوريا.

ثالثاً: وحدات المرافق والخدمات:

وتقوم هذه الوحدات بتوفير احتياجات الإنتاج من المياه والطاقة والتسهيلات الفنية اللازمة، وتتمثل فى الوحدات الأساسية التالية:

1- وحدة تنقية ومعالجة المياه، وهى تقوم بإنتاج المياه الصناعية ومياه الغلايات ومياه الشرب وطاقتها .

2– **وحدة إزالة الأملاح**، وفيها يتم إزالة نسبة الأملاح الزائدة فى المياه الصناعية الواردة من الوحدات السابقة.

3– **وحدة تبريد المياه**، وفيها يتم تبريد المياه الصناعية المستخدمة فى الإنتاج، وكذلك المياه المتخلفة من العمليات الصناعية قبل صرفها.

4– **وحدة الطاقة**، حيث يوجد مولد كهربائى يتم تشغيله ببخار الماء الناتج عن العمليات الإنتاجية، ومحطة تغذية من الشبكة الرئيسية.

5– **ورش الشركة**، وفيها تتم عمليات الاصلاحات والعمرات المختلفة لمعدات وأجهزة الشركة، بالإضافة إلى ما تقدمه من خدمات للشركات الأخرى.

هذا وبتحليل العمليات التى تتم خلال الوحدات الأساسية الثلاث السابقة – بغرض تحديد الأنشطة ذات المضمون البيئى والاجتماعى – يمكننا حصر العمليات البيئية والاجتماعية الهامة التى تدور فى نطاق مجالات المسئولية الاجتماعية الأربعة فى الآتى:

أولاً: مجالات المساهمات البيئية:

تعتمد عملية تصنيع السماد الذى تقوم بانتاجه الشركة على وجود أربعة عناصر رئيسية هى الغاز الطبيعى والكهرباء والمياه والهواء الجوى. وتحصل الشركة على الغاز الطبيعى المنتج محلياً من حقول أبو قير البحرية. كما تحصل على الطاقة الكهربائية من مولد خاص يعمل بالبخار المنتج أثناء عمليات التشغيل، وفى حالة الأعطال ولبدء التشغيل يتم الحصول على الطاقة الكهربائية من الشبكة الرئيسية. وبالنسبة للمياه فيتم الحصول عليها من ترعة المحمودية.

ويترتب على صناعة السماد تأثيرات بيئية تؤثر على نوعية البيئة نتيجة ما يتصاعد أثناء العمليات الإنتاجية من غازات مثل ثانى أكسيد النيتروجين والأمونيا وأتربة اليوريا، بالإضافة إلى الضوضاء التى تحدثها هذه العمليات.

كما يؤدى استخدام المواد الكيماوية فى معالجة المياه اللازمة للعمليات الصناعية إلى إحتواء المياه المتخلفة على عناصر مسببة للتلوث. وتقوم الشركة بصرف المياه المتخلفة فى خليج أبو قير.

وعلى ضوء ما سبق يمكن حصر العمليات البيئية والاجتماعية المرتبطة بمجال المساهمات البيئية فيما يلى:

1- الرقابة على تلوث الهواء، ومحاولة منع أى تسرب للغازات.

2- معالجة المياه المتخلفة عن العمليات الصناعية قبل صبها فى مجرى خليج أبو قير.

3- استغلال الموارد الطبيعية غير القابلة للتعويض (الغاز الطبيعى).

ثانياً: مجال المساهمات العامة:

يترتب على وجود الشركة بالمنطقة القائمة بها حالياً قيامها ببعض الاسهامات البيئية والاجتماعية التى تمتد تأثيراتها إلى مجموعة الشركات الصناعية الموجودة بهذه المنطقة، إلى جانب التخفيف على مرافق الخدمات العامة والاسكان. ويمكن حصر العمليات البيئية والاجتماعية فى هذا المجال فى الآتى:

1- توفير فرص عمل لأفراد المجتمع.

2- تحسين الرفاهة المادية للعاملين.

3- توفير وسائل نقل العاملين.

4- توفير الرعاية الصحية للعاملين وأسرهم.

5- توفير وُحدات سكنية للعاملين.

6- عمليات إنشائية تفيد المنطقة.

ثالثاً: مجال الموارد البشرية:

تستخدم الشركة أحدث أجهزة التحكم الآلى فى عمليات الإنتاج والرقابة على الجودة. وقد أدى ذلك إلى ضرورة قيام الشركة بعمليات بيئية واجتماعية تكفل تنمية الموارد البشرية والمحافظة عليها تختلف عن العمليات التى تقوم سياسات الشركات الأخرى التى تستخدم الطرق التقليدية فى عملياتها. وتقدر الشركة قيمة الاستثمار فى الفرد الواحد بما يعادل عشرة أمثال الاستثمار فى الفرد فى الصناعات التقليدية. وتتمثل العمليات البيئية والاجتماعية التى تقوم بها الشركة فى مجال الموارد البشرية فى الآتى:

1- تدريب العاملين لتنمية مهاراتهم ورفع مستواهم الفنى.

2- عمليات تتعلق بالأمن الصناعى.

رابعاً: مجال مساهمات المنتج:

تقوم الشركة بإنتاج نوع معين من السماد الأذوتى التى أثبتت التجارب

ملأمته لطبيعة التربة المصرية، خصوصاً بعد إنشاء السد العالى. والتزاماً من الشركة بمسئوليتها البيئية والاجتماعية عن توفير السماد بالمواصفات المطلوبة، فإن مساهمتها تتبلور فى العمليات البيئية والاجتماعية الآتية:

1- مراقب الجودة لضمان مطابقة إنتاجها للمواصفات القياسية.

2- ضمان أمان استخدام السماد بتعبئته فى عبوات ذات مواصفات خاصة، وارشاد المزارعين عن كيفية هذا الاستخدام.

وبعد التعرف على المتغيرات والظروف التى تعمل فى ظلها الشركة التى سيتم من خلالها تطبيق النموذج المقترح، وحصر العمليات البيئية والاجتماعية التى تدور فى نطاق ما تفرضه هذه المتغيرات والظروف – ننتقل إلى الفصل التالي الذى يخصص لقياس هذه العمليات والتقرير عنها.

قياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للشركة موضع التطبيق العملي

الفصل التاسع

قياس وعرض المسئولية البيئية والاجتماعية للشركة موضع التطبيق العملي

يعتمد التطبيق العملى للنموذج المقترح والذى سيتم مناقشته فى هذا الفصل على مجموعة من التقارير التى تعدها الإدارات المختلفة للشركة، والتى تتمثل فى إدارة التكاليف والموازنات، والإدارة المالية وإدارة الأمن الصناعى، وإدارة التدريب، وإدارة التأمينات الاجتماعية، وإدارة العلاقات الصناعية. هذا إلى جانب البيانات التى تم الحصول عليها من بعض الفئات الاجتماعية المتأثرة بالمنطقة الموجودة بها الشركة، وكذلك بعض الاحصاءات المرتبطة بالصناعة والتى تنتمى إليها هذه الشركة التى أعدها الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء.

وبالاستعانة بالبيانات والمعلومات التى تم الحصول عليها من المصادر السابق، أمكننا قياس المسئولية البيئية والاجتماعية للشركة، كما سيرد تفصيلاً على النحو التالى:

أولاً: مجال المساهمات البيئية

يتم قياس عمليات هذا المجال بتطبيق أسس القياس التى اقترحتها الدراسة فى الفصل السادس على النحو التالى:

1- عملية الرقابة على تلوث الهواء:

لقياس تأثيرات عمليات الشركة على نوعية الهواء فى المنطقة المحيطة بها، قمنا بمقابلات شخصية مع سكان هذه المنطقة. وقد كانت أهم البيانات

التى اعتمدنا عليها فى هذا الشأن هى تلك التى تم الحصول عليها من إحدى المؤسسات التعليمية المجاورة للشركة، والتى استعانت بقسم تلوث الهواء والصحة المهنية بالمعهد العالى للصحة العامة بجامعة الإسكندرية لتقييم بيئتها من ناحية تأثير ملوثات الهواء الصادرة من الشركة. وقد لاحظنا عدم وجود أجهزة ومعدات تختص بالرقابة على تلوث الهواء، كما لاتقوم الشركة بالقياسات اللازمة للتحقق من مدى تمشى مستويات التلوث الفعلية بالمستويات القياسية. واعتماداً على تقرير المعهد العالى للصحة العامة، أسفرت نتائج القياس عما يلى:

(أ) أهم ملوثات الهواء الصادرة من مصانع الشركة – كما ورد بتقرير المعهد العالى للصحة العامة – هى غازات الأمونيا وثانى أكسيد النتروجين وأتربة اليوريا. هذا بالإضافة إلى الضوضاء التى تحدثها هذه المصانع. وقد كانت المستويات الفعلية لهذه العناصر كالآتى:

غاز الأمونيا	0.71	جزء/ مليون
غاز ثانى أكسيد النتروجين	.08	جزء/ مليون
أتربة اليوريا	779.3	ميكروجرام/ م3
الضوضاء	75	ديسيبل

(ب) تؤثر هذه الغازات مباشرة على الجهاز التنفسى للإنسان، وأن التعرض المزمن لها يسبب أمراض الجهاز التنفسى. وقد قامت المؤسسة التعليمية السابق ذكرها بإجراء كشف طبى لبيان حالات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسى بسبب تلوث الهواء كانت نتيجته كالآتى:

نوع المرض	عدد المصابين
ربو شعبى	111
نزلة شعبية	886
أمراض أخرى للجهاز التنفسى	822
إجمالى عدد المصابين	1819
نسبة إجمالى الإصابات	%5.56

2- عملية معالجة المخلفات السائلة:

قامت الشركة بصب 6500000 متر مكعب مخلفات سائلة فى خليج أبو قير وذلك بعد معالجتها. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

(أ) توضح سجلات التكاليف أن تكلفة مركز معالجة مياه الصرف تبلغ 127239 جنيه.

(ب) الأصول المخصصة لعملية معالجة المخلفات السائلة كالآتى:

	جنيه
القيمة الدفترية للمباني والانشاءات	1610019
مخصص الاهلاك	384394
آلات ومعدات	431862
مخصص الاهلاك	126790
مخزون مواد كيماوية	120000

(جـ) المستويات الفعلية للعناصر المسببة لتلوث المياه كالآتى:

الحد الأقصى لدرجة الحرارة	35	درجة مئوية
الرقم الايدروجينى	9.4	
الأكسجين الحيوى	58	جزء/ مليون
الأمونيا	120	جزء/ مليون
الكبريتات	1	جزء/ مليون
الكلور	2	جزء/ مليون
الزيوت والشحومات	20	جزء/ مليون
قطر الأجسام الصلبة	2.5	مليمتر

ومن البيانات السابقة تكون نتائج قياس عملية معالجة المخلفات السائلة كالآتى:

قيمة المساهمة الاجتماعية الاجبارية:

وتتمثل هذه المساهمة فى الآتى:

- تكلفة معالجة المخلفات السائلة 127239 جنيه

- صافى الأصول المخصصة لمعالجة المخلفات السائلة كالتالى:

مبانى وإنشاءات = 1610019 - 384394 = 1225625 جنيه

آلات ومعدات = 431862 - 126790 = 305072 جنيه

مخزون مواد كيماوية = 120000 جنيه

مستويات التلوث:

بمقارنة مستويات التلوث الفعلية بالقياسية يتضح الآتى:

العناصر المسببة للتلوث	وحدة القياس	المستويات القياسية	المستويات الفعلية	الانحرافات
درجة الحرارية	درجة مئوية	35	35	-
الرقم الايدروجيلى	–	9	9.4	(0.4)
الاكسجين الحيوى	جزء/ مليون	90	58	2
الأمونيا	جزء/ مليون	100	120	(20)
الكبريتات	جزء/ مليون	1	0	1
الكلور	جزء/ مليون	1	2	(1)
الزيوت والشحومات	جزء/ مليون	10	20	(10)
الأجسام الصلبة	مليمتر	2.5	2.5	-
النحاس والنيكل والزنك والكروم	جزء/ مليون	10	0	10

استغلال الغاز الطبيعي:

أمكن الحصول على البيانات الآتية:

– الغاز الطبيعى المستخدم فى الإنتاج:

الكمية	146513151	ثيرم
القيمة	2584491	جنيه

– المعدلات القياسية لاحتياجات إنتاج طن الأمونيا:

المعدل المحدد بمعرفة موردى الآلات 430.46 ثيرم/ طن

المعدل المحدد بمعرفة المتخصصين بالشركة 456.11 ثيرم/ طن

سعر وحدة الغاز الطبيعى 0.01764 جنيه/ ثيرم

- كمية الإنتاج الفعلى للأمونيا 257210 طن

ومن البيانات السابقة تكون نتيجة القياس كالآتى:

البيـــان	كمية الإنتاج (طن)	احتياجات الطن (ثيرم)	الاحتياجات الكلية (ثيرم)	سعر وحدة الغاز (جنيه)	الاحتياجات الكلية (جنيه)
الاحتياجات القياسية	257210	456.11	117316053	0.01764	2069455
المستخدم فى الإنتاج	257210	فعلى	146513151	0.01764	2584491
الانحراف (غير ملائم)			(29197098)		(515036)

ويتضح من الجدول السابق وجود مساهمة بيئية واجتماعية سالبة تعكس عدم كفاءة استغلال الغاز الطبيعى مما يؤدى إلى أضرار بيئية واجتماعية.

ثانياً: مجال المساهمات العامة

أوضحت الدراسة فى الفصل السابق أن هذا المجال يتضمن ست عمليات ذات مضمون بيئى واجتماعى، وسوف يتم قياس تأثيراتها على النحو التالى:

1- عملية توفير فرص عمالة لأفراد المجتمع:

أمكن الحصول على البيانات الآتية:

	1998/7/1	1999/6/30
أولاً: العمالة:	عامل	عامل
عدد العاملين العاديين	1861	1917
عدد العاملين المعوقين	11	11
إجمالى عدد العاملين	1872	1928
إجمالى عدد الوظائف المتاحة	2005	
عدد الذكور		1854
عدد الإناث		74
		1928
ثانياً: الأجور:		جنيه
أجور العاملين العاديين		5818266
أجور العاملين المعوقين		35808
إجمالى أجور		5854074
ثالثاً: الإنتاج:		
الإنتاج الإجمالى		443770 طن
سعر البيع		122.5 جنيه

ومن البيانات السابقة يمكن قياس المساهمات البيئية والاجتماعية كالآتى:

1-1 العمالة العادية:

لاتوجد عمالة زائدة بالشركة، وإنما تعانى الشركة من نقص فى العمالة بمقدار 77 عاملاً (2005 – 1928) . هذا بالرغم من قيامها بتوظيف 56 عاملاً خلال العام (1928 عامل – 1872 عامل) .

2-1 توزيع العاملين حسب الجنس:

$$\text{نسبة الذكور} = \frac{1854}{1928} \times 100\% = 96.2\%$$

$$\text{نسبة الإناث} = \frac{74}{1928} \times 100\% = 3.8\%$$

3-1 العاملون المعوقون:"

لم نتمكن من الحصول على نسبة مساهمة العاملين المعوقين فى الإنتاج الإجمالى، لذلك افترضنا أن هذه النسبة تعادل نسبة العاملين المعوقين من إجمالى عدد العاملين بالشركة. وتأسيساً على ذلك تم قياس المساهمات البيئية والاجتماعية للشركة على النحو التالى:

(أ) المساهمة البيئية والاجتماعية الموجبة:

وتتمثل فى قيمة المبالغ الإضافية التى حصل عليها المعوقون وتحسب كالآتى:

$$\text{مساهمة المعوقين فى الإنتاج} = \frac{11}{1928} \times 100\% = 0.6\%$$

$$\text{مساهمة العاديين فى الإنتاج} = \frac{1917}{1928} \times 100\% = 99.4\%$$

قيمة الإنتاج بسعر السوق = 443770 × 122.5 = 54361825 جنيه

$$\text{إنتاجية الجنيه / أجر للعاديين} = \frac{54361825 \times 99.4\%}{5818266} = 9.287$$

إنتاجية الجنيه / أجر المعوقين = $\frac{5818266 \times 0.6\%}{35808}$ = 9.109

المبالغ الإضافية = 25808 $\frac{(9.287 - 9.109)}{9.109}$ = 700 جنيه

(ب) المساهمة البيئية والاجتماعية السالبة:

وهى تتمثل فى مقابل عدم تعيين عدد من المعوقين يعادل النسبة التى يقررها القانون، وهى 5٪ من إجمالى عدد العاملين العاديين بالشركة. وسيتم حساب هذا المقابل على أساس متوسط ما كان ينبغى أن يحصل عليه العاملون المعوقون على النحو التالى:

عدد المعوقين حسب القانون = 1917 × 5٪ = 96 عامل

النقص فى عدد العاملين المعوقين = 96 - 11 = 85 عامل

متوسط أجر العامل المعوق = 25808 ÷ 11 = 3255 جنيه

قيمة المساهمات السالبة = 3255 × 85 = 276675 جنيه

2- عملية تحسين الرفاهة المادية للعاملين(1):

أمكن الحصول على البيانات الآتية من سجلات الأجور:

علاوة غلاء المعيشة (قرار سيادى)	100000	جنيه
منحة عيد العمال وعيد الأضحى (قرار سيادى)	87556	جنيه
منحة بمناسبة دخول المدارس	108761	جنيه
منحة بمناسبة شهر رمضان	53047	جنيه
عدد المجندين والاحتياط	9	عمال

---

(1) لم نتمكن من الحصول على متوسط الأجر ومتوسط إنتاجية العامل فى صناعة السماد لعدم توافر البيانات اللازمة لحسابهما.

ويتم قياس المساهمة البيئية والاجتماعية للشركة كالآتى:

(أ) المساهمة البيئية والاجتماعية الاجبارية:

	جنيه
متوسط الأجر فى الشركة = 5854074 ÷ 1928 =	6036
علاوة غلاء المعيشة	100000
منحة عيد العمال وعيد الأضحى	87556
مرتبات المجندين (9 × 3036)	27324
الإجمالى	214880

(ب) المساهمة البيئية والاجتماعية الاختيارية:

	جنيه
منحة بمناسبة دخول المدارس	108761
منحة بمناسبة شهر رمضان	53047
الإجمالى	161808

3 - عملية توفير وسائل نقل للعاملين:

يعد قيام الشركة بهذه العملية من المساهمات البيئية والاجتماعية الاختيارية، حيث توجد الشركة فى مكان تصل إليه وسائل المواصلات العادية. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

عدد السيارات المخصصة لنقل العاملين (عدد 1403 عامل)	59	سيارة
القيمة الدفترية للسيارات	1062131	جنيه
مخصص اهلاك السيارات	769022	جنيه
القيمة الدفترية لمبانى الجراج	94652	جنيه
مخصص اهلاك المبانى	23174	جنيه
مخزون قطع الغيار للسيارات	858200	جنيه
مصاريف التشغيل	299505	جنيه
اهلاك السيارات والمبانى	184423	جنيه

ومن البيانات السابقة تكون نتائج قياس المساهمات البيئية والاجتماعية لعملية توفير وسائل النقل للعاملين كالتالى:

(أ) تكلفة خدمات نقل العاملين:

299505 × 184423 = 483928 جنيه

(ب) صافي قيمة الأصول المخصصة لخدمة نقل العاملين كالآتي:

السيارات = 1062131 – 769022 = 293109 جنيه

المبانى = 94652 – 23174 = 71478 جنيه

مخزون قطع الغيار = 858200 جنيه

نسبة العاملين المستفيدين من خدمة النقل لإجمالى عدد العاملين:

$$\frac{1403}{1928} \times 100\% = 73\%$$

4- عملية توفير الرعاية الصحية:

توجد بالشركة عيادة طبية، كما يجرى إنشاء مستشفى داخل الشركة بغرض توفير الرعاية الصحية الشاملة للعاملين وأسرهم وسكان المنطقة. وفيما يلى البيانات التى أمكن الحصول عليها بالنسبة لهذه العملية:

	جنيه
إجمالى تكلفة مركز الخدمات الطبية	78477
القيمة الدفترية لسيارات الاسعاف (3 سيارات)	29901
مخصص اهلاك سيارات الاسعاف	16044
القيمة الدفترية للأجهزة الطبية	196000
مخصص اهلاك الأجهزة الطبية	38000
القيمة الدفترية للمبانى	99214
مخصص اهلاك المبانى	6241
القيمة الدفترية للأثاث	4000
مخصص اهلاك الأثاث	1340
مخزون مواد طبية	5000

عدد الأطباء	5	طبيب
هيئة التمريض	8	ممرضة
إجمالى عدد المترددين من العاملين	20770	مريض
إجمالى عدد المترددين من غير العاملين	2100	مريض
قيمة ما تم تنفيذه من أعمال بالمستشفى تحت الإنشاء	320000	جنيه

ومن البيانات السابقة تكون نتائج قياس المساهمة البيئية والاجتماعية الاختيارية لعملية توفير الرعاية الصحية كالآتى:

(أ) تكلفة خدمات صحية:

جنيه

للعاملين = $78477 \times \frac{20770}{22870} = 71270.977$

لغير العاملين = $78477 \times \frac{2100}{22870} = 7206.020$

(ب) صافي الأصول المخصصة للخدمات الصحية:

			جنيه
سيارات الاسعاف =	29901	16044 -	13857 =
أجهزة طبية =	196000	38000 -	158000 =
مباني =	99214	6241 -	92973 =
أثاث =	4000	1340 -	2260 =
مخزون مواد طبية			5000 =

5- عملية توفير مساكن للعاملين:

تعد هذه العملية من عمليات المسئولية البيئية والاجتماعية الاختيارية حيث لاتطبق أحكام المادة 123 من قانون العمل لسنة 1981 لأن مكان الشركة موجود فى منطقة غير بعيدة عن العمران. وتتمثل مساهمة الشركة فى مجال الاسكان فى قيامها ببناء مدينة سكنية قريبة من موقعها يسكنها

العاملون حالياً، كما يجرى إنشاء مدينة سكنية جديدة بنفس الموقع. والمدينة السكنية القديمة تم تمويل إنشائها من غير حصة العاملين فى الأرباح، بينما المدينة السكنية الجديدة يتم تمويلها من هذه الحصة ما عدا الأراضى. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

	المدينة	المدينة
مساحة الأرض	القديمة م^2	الجديدة م^2
قيمة الأرض	6120 جنيه	34560 جنيه
قيمة المبانى	8072 جنيه	45585 جنيه
مخصص اهلاك المبانى	808550 جنيه	532689
إجمالى تكلفة مركز المدينة السكنية	48645 جنيه	تحت التنفيذ
عدد الوحدات السكنية	93934 شقة	— شقة
الايجار الشهرى	68 جنيه	288
المبالغ المخصصة للاستكمال	6	— جنيه
	—	1.5 مليون

ومن البيانات السابقة تكون نتائج قياس المساهمة البيئية والاجتماعية كالآتى:

(1) صافي تكلفة المساهمة البيئية والاجتماعية الموجبة:

	جنيه
إجمالى تكلفة مركز المدينة السكنية	93934
الايجار المحصل من العاملين = 68 × 6 × 12 =	(4896)
قيمة المساهمة الاجتماعية الموجبة	89038

(ب) صافي الأصول المخصصة لخدمات الاسكان:

	جنيـه
قيمة أراضى المدينة السكنية القديمة	8072
قيمة أراضى المدينة السكنية الجديدة	45585
قيمة مبانى المدينة السكنية القديمة	808550
القيمة الدفترية للعقارات	862207
مخصص الاهلاك	(48645)
صافى قيمة الأصول	813562

6- عمليات إنشائية تفيد المنطقة:

قامت الشركة ببعض الأعمال الإنشائية التى امتدت الاستفادة منها إلى مجموعة الشركات الصناعية الموجودة بالمنطقة وكذلك السكان. وقد تمثلت هذه الأعمال فى الآتى:

		جنيـه
توسيع مجرى ترعة المحمودية	وبلغت التكلفة	23591
توسعات بمحطة كهرباء الطابية	وبلغت التكلفة	18159
إنشاء كابل تليفونى بالمنطقة	وبلغت التكلفة	38116

ويلاحظ على الأعمال السابقة أن الدافع الأساسى من قيام الشركة بتنفيذها هو تحقيق مصالح اقتصادية لضرورة ذلك لعملياتها الإنتاجية، إلا أن لها بعداً بيئياً واجتماعياً يفضل الإشارة إليه في التقرير البيئى والاجتماعى، كما سيتضح فيما بعد.

ثالثاً: مجال الموارد البشرية

يتضمن هذا المجال عمليتين اجتماعيتين أساسيتين يتم قياس المساهمات البيئية والاجتماعية المرتبطة بهما على النحو التالي:

1 - تدريب العاملين:

توجد بالشركة إدارة تختص بشئون تدريب العاملين، ويتمثل نشاطها في تنفيذ برامج تدريب داخلية بالشركة، والاشتراك في البرامج التخصصية لمراكز التدريب التابعة للأجهزة المحلية، وإيفاد بعثات للتدريب بالخارج في المصانع المماثلة أو الشركات الموردة لآلات ومعدات الشركة . وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

أولاً: النشاط التدريبي:

التدريب الداخلي:

	متدرب
العاملين بالشركة	1085
طالب أجنبي	2
تدريب صيفي لأبناء وأخوة العاملين	16
عاملين بشركات أخرى	14
صبية	37
طلبة تابعين لمصلحة الكفاية الإنتاجية	7
التدريب الخارجي:	
بمراكز التدريب المحلية	434
بعثات تدريب في الخارج	37

ثانياً: عدد العاملين المستفيدين من التدريب:

يبلغ عدد العاملين المستفيدين من التدريب 1147 عامل، ويختلف عدد العاملين المستفيدين من التدريب عن عدد المتدربين، وذلك لأن العامل قد يشترك فى أكثر من برنامج تدريبى خلال السنة.

ثالثاً: قيمة الأصول وتكلفة التدريب:

	جنيه
إجمالى تكلفة مركز التدريب	301000
القيمة الدفترية لمبانى مركز التدريب	21767
مخصص اهلاك مبانى مركز التدريب	2223
القيمة الدفترية لوسائل ومعدات التدريب	1500
مخصص اهلاك وسائل ومعدات التدريب	340
متوسط تكلفة المتدرب بمراكز التدريب المحلية	105
متوسط تكلفة بعثة التدريب بالخارج	4471

ومن البيانات السابقة يتم قياس المساهمة البيئة والاجتماعية فى مجال التدريب كالآتى:

1 - 1 النشاط الاجباري والاختياري للتدريب:

للتفرقة بين المساهمة الاجبارية والمساهمة الاختيارية فى مجال التدريب، يفترض أن التدريب الموجه للعاملين بالشركة يعد مساهمة اجبارية لأنه يتم وفقاً لنظام التدريب الذى تضعه الشركة والذى ينص عليه قانون العاملين رقم 48 لسنة 1978. أما التدريب الموجه لغير العاملين فيعد مساهمة اختيارية لأنه يتم بإرادة الشركة. ويتم تحديد هذا على النحو التالى:

	المساهمة الاجبارية	المساهمة الاختيارية
	متدرب	متدرب
تدريب داخلي:		
عاملين	1085	–
غير عاملين	–	76
تدريب خارجي:		
محلى للعاملين	434	–
بعثات للعاملين	37	–
	1556	76

1-2 تحديد قيمة المساهمة البيئية والاجتماعية في التدريب:

	جنيه	جنيه
إجمالى تكلفة التدريب		301000
يخصم منه:		
تكلفة التدريب بالمراكز المحلية		
(105 × 434)	45570	
تكلفة تدريب بالخارج		
(4471 × 37)	165425	
		(210997)
إجمالى تكلفة التدريب الداخلى		90003

متوسط تكلفة المتدرب داخلياً = 9003 ÷ (1085 + 76) = 77.521 جنيه

ويتم تحديد قيمة المساهمة الإجبارية والاختيارية كالآتى:

(أ) قيمة المساهمة الاجبارية

	جنيه
تكلفة تدريب المراكز المحلية	45570
تكلفة تدريب بالخارج	165427
تكلفة تدريب بالشركة:	
(77.521 x 1085)	84110
	295107

(ب) قيمة المساهمة الاختيارية

	جنيه
تكلفة تدريب بالشركة	
(77.521 x 76)	5891

3-1 صافي الأصول المخصصة للتدريب:

	جنيه
مباني مركز التدريب = 21767 – 2223 =	19544
وسائل ومعدات التدريب = 1500 – 340 =	1160

2- عمليات الأمن الصناعي:

لطبيعة العمليات الصناعية التي تقوم على استخدام الغاز الطبيعي، وفي ظل درجات حرارة عالية تصل إلى ثلاثة آلاف درجة مئوية، وفي ضغوط جوية مرتفعة تصل إلى 240 ضغط جوى – فقد تركز اهتمام إدارة الأمن الصناعى بالشركة فى الأنشطة المتعلقة بالوقاية وبضمان عدم حدوث حرائق، إلى جانب توفير المهمات اللازمة لوقاية العاملين من المواد الكيماوية. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

أولاً: من السجلات المالية:

	جنيـــه
إجمالى تكلفة مركز الأمن الصناعى	623194
القيمة الدفترية لمبانى وإنشاءات الأمن الصناعى	124309
مخصص اهلاك مبانى وانشاءات الأمن الصناعى	28401
القيمة الدفترية للأجهزة والمعدات	1004740
مخصص اهلاك الأجهزة والمعدات	331265
القيمة الدفترية لسيارات اطفاء الحريق (3 سيارات)	122667
مخصص اهلاك سيارات اطفاء الحريق	29344
مخزون مهمات وقاية العاملين	83298

ثانياً: من سجلات الأمن الصناعي:

شدة الإضاءة:	20	
وحدات صناعية	150	شمعة / قدم2
المكتب الفنى	70	شمعة / قدم2
الإدارة	89	شمعة / قدم2
الضوضاء:		ديسيبل
المواد الكيماوية:		
الأمونيا	15	جزء/ مليون
الكلور	0.001	جزء/ مليون
هيدرازين	0.04	جزء/ مليون
ساعات العمل الفعلية خلال السنة	4491434	ساعـة

ثالثاً: من سجلات التأمينات الاجتماعية:

حالات إصابة العمل العادية: ١١٥ حالة كالتالي:

عـدد	مكان العلاج	فترة العلاج	أيام الانقطاع
45 حالة	بالمستشفى	522 يوم	840 يوم
70 حالة	خارج المستشفى	859 يوم	305 ليوم

حالة اصابات أدت إلي عجز ٤ حالات بياناتها كالتالي:

	حالة (1)	حالة (2)	حالة (3)	حالة (4)
تاريخ الاصابة	7 /9/ 82	24/12/ 82	11/10/ 82	24/8/ 82
تاريخ الميلاد	15/ 3/ 38	2/ 5/ 49	23/4/ 05	5/ 8/ 32
نسبة العجز	٪6	٪20	٪20.35	٪100
علاج بالمستشفى	5 يوم	25 يوم	40 يوم	95 يوم
علاج خارج المستشفى	30 يوم	44 يوم	55 يوم	133 يوم

حالات اصابات أدت إلي الوفاة 2 حالة كالتالي:

	حالة (1)	حالة (2)
تاريخ الاصابة	3/ 11/ 82	23/ 1/ 83
تاريخ الميلاد	4/ 11/ 50	24/ 1/ 34
فترة العلاج	—	—

رابعاً: بيانات أخري:

صافى أيام العمل الفعلية فى السنة	562698	يـوم
إجمالى قيمة الإنتاج بسعر السوق	54380200	جنيـه

متوسط تكلفة العلاج فى اليوم (داخل المستشفى)(1)	7.095	جنيه
متوسط تكلفة علاج المصاب (خارج المستشفى)(2)	1.948	جنيه
عدد المعرضين لاصابات العمل بالشركة(3)	832	عامل
نسبة التعرض فى الصناعة(4)	%23.2	

ومن البيانات السابقة يتم حساب المساهمات البيئية والاجتماعية فى مجال الأمن الصناعى على النحو التالى:

2- 1 المساهمة الموجبة:

وهى تعد من المساهمات البيئية والاجتماعية الاجبارية وتتحدد بالمبالغ الآتية:

				جنيه
تكلفة مركز الأمن الصناعى				623191 -
صافى قيمة المبانى والانشاءات =	14309	-	28401	45908 -
صافى قيمة الأجهزة والمعدات =	1004740	-	331265	673475 -
صافى قيمة سيارات الاطفاء =	122667	-	29344	93323 -
مخزن مهمات وقاية العاملين				83298 -

2-2 المساهمة السالبة:

وهى الناتجة عن إصابات العمل بسبب عدم الوفاء باشتراطات الأمن الصناعى، ويفرق بين الحالات الثلاثة الآتية:

حالات الاصابات العادية (115 حالة):

(1) من قائمة تكاليف مستشفى جمال عبد الناصر التابعة للهيئة العامة للتأمين الصحى.
(2) من تقرير المتابعة عن ظهر أكتوبر 1983 للهيئة العامة للتأمين الصحى.
(3)، (4) من الاحصائية السنوية النوعية وتقرير الفحص الطبى الدورى للهيئة العامة للتأمين الصحى.

(أ) مصاريف العلاج:

		جنيه
داخل المستشفى =	7.095 × 522	= 3703.590
خارج المستشفى =	1.948 × 859	= 1673.332

(ب) الإنتاجية المفقودة:

متوسط إنتاج يوم عمل= $\frac{54380200}{562698}$ = 96.642 جنيه

مجموع أيام الانقطاع = 840 + 1305 = 2145 يوم

الإنتاجيـة المفقودة =	2145 × 96.642	= 207297.090
		212674.012

حالات اصابات العمل التي أدت إلي عجز (4 حالات)

(1) مصاريف العلاج:

		جنيه
داخل المستشفي:		
العجز الجزئى =	(5 + 25 + 40) 7.095	= 496.650
العجز الكلى =	95 × 7.095	= 674.025
خارج المستشفي:		
العجز الجزئى =	(30 + 44 + 55) 1.948	= 257.136
العجز الكلى =	133 × 1.948	= 259.084

(ب) الإنتاجية المفقودة:

ويتم حسابها بإيجاد قيمتها الحالية لكل حالة على النحو التالي[1]:

حالة رقم (1) نسبة العجز 6%:

متوسط الإنتاجية فى السنة = 96.642 × 300 يوم = 28993 جنيه

الإنتاجية المفقودة فى السنة = 28993 × 6% = 1740 جنيه

المدة الباقية للإحالة على المعاش = 16 سنة تقريباً

القيمة الحالية للإنتاجية المفقودة = 1740 × 7.824 = 13613.760 جنيه

حالة رقم (2) نسبة العجز 20%:

الإنتاجية المفقودة فى السنة = 28993 × 20% = 5799 جنيه

المدة الباقية للإحالة على المعاش = 26 سنة تقريباً

القيمة الحالية للإنتاجية المفقودة = 1740 × 7.824 = 53124.639 جنيه

حالة رقم (3) نسبة العجز 20.53%:

الإنتاجية المفقودة فى السنة = 28993 × 20.53% = 5952 جنيه

المدة الباقية للإحالة على المعاش = 27 سنة تقريباً

القيمة الحالية للإنتاجية المفقودة = 5952 × 9.237 = 54978.624 جنيه

حالة رقم (4) نسبة العجز 100% كله:

الإنتاجية المفقودة فى السنة = 28993 جنيه

المدة الباقية للإحالة على المعاش = 10 سنوات تقريباً

القيمة الحالية للإنتاجية المفقودة = 28993 × 6.145 = 178161.98 جنيه

---

(1) معدل الخصم المستخدم 10 % باعتباره معدل مناسب لخصم هذه القيم. وقد استندنا فى ذلك على أن هذا المعدل يتمشى مع معدل الفائدة على الودائع فى البنوك، كما استخدم نفس المعدل فى دراسة أجرتها الشركة فى شأن نظام صندوق التأمين الخاص بالعاملين بها.

وبذلك تكون المساهمة الاجتماعية السالبة الناتجة عن اصابات العمل التى أدت إلى العجز كالآتى:

عجزجزئي:

جنيه

مصاريف العلاج = 496.650 + 257.136 = 753.786

إنتاجية مفقودة = 13613.760 + 53124.639

+ 54978.624 = 121717.023

122470.809

عجزكلي:

جنيه

مصاريف العلاج = 674.025 + 259.084 = 633.109

إنتاجية مفقودة = 178161.980

179095.089

حالات اصابات العمل التي أدت إلي الوفاة (2 حالة):

(أ) مصاريف العلاج:

لاتوجد مصاريف علاج لأن الوفاة حدثت فور الاصابة.

(ب) الإنتاجية المفقودة:

المدة الباقية للإحالة على المعاش

الحالة (1) = 28 سنة تقريباً

الحالة (2) = 11 سنة تقريباً

القيمة الحالة للإنتاجية المفقودة

الحالة (1) = 28993 × 9.207 = 266938.550 جنيه

الحالة (2) = 28993 × 6.495 = 188309.530 جنيه

المساهمة السالبة 455248.080 جنيه

وبالإضافة إلى ما سبق يمكن قياس ما يلى:

1- معدل تكرار الإصابة = $\frac{1000000 \times 115}{4491434}$ = 26 إصابة/ مليون ساعة عمل

2- معدل الشدة = $\frac{1000000 \times 2145}{4491434}$ = 477 يوم/ مليون ساعة عمل

3- نسبة التعرض لاصابات العمل = $\frac{832}{1928}$ × 100 ٪ = 43 ٪

4- مقارنة المستويات الفعلية لاشتراطات الأمن الصناعى

العناصر المسببة للتلوث	وحدة القياس	المستويات القياسية	المستويات الفعلية	الانحرافات
الإضاءة				
وحدات صناعية	شمعة/ قدم2	20	35	(15)
المكتب الفنى	شمعة/ قدم2	150	150	—
الإدارة	شمعة/ قدم2	70	70	—
الضوضاء:	ديسيبل	90	89	1
مواد كيماوية:				
الأمونيا	جزء/ مليون	25	15	10
الكلور	جزء/ مليون	1	0.001	0.999
هيدرازين	جزء/ مليون	0.1	0.4	0.06

رابعاً: مجال مساهمات المنتج

يتضمن هذا المجال عمليتين أساسيتين يتم قياس المساهمات البيئية والاجتماعية المرتبطة بهما على النحو التالى:

1 - الرقابة على المواصفات القياسية للجودة:

تقوم معامل الشركة بمراقبة عمليات التشغيل فى مراحلها المختلفة بتحليل العينات على مدار اليوم للتأكد من مطابقة نتائج التحليل للمواصفات القياسية للمنتجات. وقد أمكن الحصول على البيانات الآتية:

أولاً: من السجلات المالية:

	جنيه
مصاريف تشغيل أجهزة ومعدات المعامل	13023
القيمة الدفترية لأجهزة ومعدات المعامل	303386
مخصص اهلاك أجهزة ومعدات المعامل	44405

ثانياً: من سجلات المعامل:

المستويات الفعلية للمنتجات:

الأمونيا السائلة	
أمونيا	٪99.8
ماء	٪0.2
زيت	5 جزء / مليون
سماد اليوريا	
أذوت(نيتروجين)	٪46.5
بيوريت	٪0.9
رطوبة	٪0.3

ومن البيانات السابقة يتم قياس المساهمة البيئية والاجتماعية فى مجال مساهمات المنتج كالآتى:

1-1 المساهمة الاجتماعية الموجبة:

وتعتبر مساهمة اجبارية لتحقيق المواصفات القياسية للجودة، وهى تتمثل فى الآتى:

(أ) مصاريف تشغيل أجهزة ومعدات المعامل = 13023 جنيه

(ب) صافى الأصول المخصصة للرقابة على الجودة

303386 − 44405 = 258981 جنيه

2-1 مقارنة المستويات الفعلية للجودة:

تتمشى المستويات الفعلية للجودة مع المستويات القياسية، وبالنسبة للبيوريت فإن الشركة تحقق مستوى أفضل من المستوى القياسى وهو 1٪. ويعتبر هذا العنصر من أهم العناصر المؤثرة على النباتات، وعندما تزيد نسبته عن المستوى القياسى يكون غير صالح للاستخدام الزراعى.

2- ضمان استخدام المنتج:

لم تحدث أضرار من استخدام السماد. حيث تقوم الشركة بارشاد المزارعين عن كيفية الاستخدام الأمثل للمنتج وذلك عن طريق النشرات التى توزع عليهم، وكذلك عن طريق الزيارات الميدانية التى يقوم بها مندوبو الشركة.

هذا وبعد ما انتهينا من قياس العمليات البيئية والاجتماعية للشركة موضع الدراسة، نقوم بعرض نتائج هذا القياس فى التقارير التى اقترحناها فى الباب السابق على النحو الوارد فى الصفحات التالية.

شركة السراج لإنتاج السماد

قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية

عن الفترة من 1/ 7/ 1998 حتي 30/6/ 1999

	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
صافى الربح المحاسبى				26729358
يضاف إليه				
أولا: أعباء المسئولية الاجتماعية الاجبارية				
(١) مجال المساهمات البيئية				
تكلفة معالجة المخلفات السائلة	127239			
		127239		
(٢) مجال المساهمات العامة				
فروق توظيف معوقين	700			
إعانات ومنح إضافية للعاملين				
دون مقابل	214880			
		215580		
(٣) مجال الموارد البشرية				
تكلفة تدريب العاملين	295107			
تكلفة الأمن الصناعى	623191			
		918298		
(٤) مجال مساهمات المنتج				
تكلفة الرقابة على المواصفات				
القياسية للجودة		13023		
إجمالي أعباء المسئولية				
الاجتماعية الاجبارية			1274140	1274140
صافى الربح المعدل بالأعباء الاجبارية				28003498
ما بعده			1274140	28003498

قائمة الربح المعدل بأعباء الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية (تابع)
عن الفترة من 1/ 7/ 1998 حتي 30/ 6/ 1999

ما قبله			1274140	28003498
ثانيا: أعباء المسئولية الاجتماعية الاختيارية:				
(1) مجال المساهمات البيئية				
(2) مجال المساهمات العامة				
إعانات ومنح إضافية للعاملين	161808			
تكلفة خدمات نقل للعاملين	483929			
تكلفة خدمات صحية لسكان المنطقة	7206			
تكلفة خدمات اسكان للعاملين	89038			
		741980		
(3) مجال الموارد البشرية				
تكلفة خدمات صحية للعاملين	71271			
تكلفة تدريب لغير العاملين	5891			
		77162		
(2) مجال مساهمات المنتج		—		
اجمالى أعباء المسئولية الاجتماعية الاختيارية			819142	819142
اجمالى أعباء المسئولية الاجتماعية			2093282	
صافى الربح المعدل (عائد النشاط الاقتصادى)				28822640

شركة السراج لإنتاج السماد

قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية

في 1999/6/30

		جنيه	جنيه	جنيه
مجموع صافى الأصول				228802379
يخصم منه				
(١) صافى الأصول المخصصة لمجال المساهمات البيئية				
مبانى وإنشاءات الرقابة على تلوث المياه		1225625		
آلات ومعدات الرقابة على تلوث المياه		305072		
مخزون مواد كيماوية لمعالجة المياه		120000		
مجموع صافى أصول مجال المساهمات البيئية			1650697	
(٢) صافى الأصول المخصصة لمجال المساهمات العامة				
عقارات:				
جراج سيارات نقل العاملين	71478			
مبانى العيادة الطبية	92973			
مبانى سكنية للعاملين	813562	978013		
آلات ومعدات:				
معدات العيادة الطبية		158000		
قطع غيار		858200		
قطع غيار سيارات نقل العاملين:				
سيارات نقل العاملين	293109			
سيارات اسعاف	13857	306966		
أثاث:				
أثاث العيادة الطبية		2660		
المخزون:				
مخزون مواد طبية		5000		
مجموع صافى أصول مجال المساهمات العامة			2308839	
ما بعد			3959536	228802379

شركة السراج لإنتاج السماد

قائمة المركز المالي المعدل بتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية (تابع)

في 30/ 6/ 1999

ما قبله			3959536	228802379
(٣) صافى الأصول المخصصة لمجال الموارد البشرية				
عقارات:				
مبانى مركز التدريب	19544			
مبانى الأمن الصناعى	45908	65452		
آلات ومعدات:				
وسائل ومعدات التدريب	1160			
أجهزة ومعدات الأمن الصناعى	673475	674635		
سيارات:				
سيارات الاطفاء		93323		
المخزون:				
مهمات وقاية العاملين		83298		
مجموع صافى أصول مجال الموارد البشرية			916708	
(٤) مجال مساهمات المنتج				
أجهزة ومعدات المعامل			258981	
مجموع الأصول المخصصة للنشاط الاجتماعى				(51353225)
مجموع الأصول المخصصة للنشاط الاقتصادى				223667154
مجموع الخصوم				228802379
يخصم منه:				
مقابل تمويل الأصول الخاصة بالأنشطة الاجتماعية				(5315225)
مقابل تمويل الأصول الخاصة بالأنشطة الاقتصادية				223667154

شركة السراج لإنتاج السماد

تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد

عن الفترة من 1/ 7/ 98 حتي 30/ 6/ 1999

أولاً: مجال المساهمات البيئية:

العناصر المؤثرة علي نوعية البيئة	وحدة القياس	المستويات القياسية	المستويات الفعلية	الانحرافات
1- عناصر مسببة لتلوث الهواء				
غاز الأمونيا	جزء / مليون	0.25	0.71	(0.46)
غاز ثانى أكسيد النيتروجين	جزء / مليون	0.1	0.08	0.02
أتربة اليوريا(١)	ميكروجرام/م3	-	779.3	-
الضوضاء	ديسيبل	75	85	(10)
2- عناصر مسببة لتلوث المياه				
الحد الأقصى لدرجة الحرارة	درجة مئوية	35	35	-
الرقم الايدروجيني	—	9	9.4	(0.4)
الأكسجين الحيوى	جزء / مليون	60	58	2
الأمونيا	جزء / مليون	100	120	(02)
الكبريتات	جزء / مليون	1	0	1
الكلور	جزء / مليون	1	2	(1)
الزيوت والشحومات	جزء / مليون	10	20	(10)
النحاس والنيكل والزنك والكروم	جزء / مليون	10	0	10
قطر الأجسام الصلبة	مليمتر	2.5	2.5	-
3- استغلال ال موارد البيئية				
الغاز الطبيعي	ثيرم	117316053	146513151	(29197098)

معلومات أخرى:

تؤدى ملوثات الهواء إلى الإصابة بأمراض الجهاز التنفسى وتبلغ نسبة الإصابة بالمنطقة 5.56٪ منها 0.34٪ بمرض الربو، 2.71٪ بمرض النزلة الشعبية، 2.51٪ بأمراض أخرى فى الجهاز التنفسى.

(١) لاتوجد النسب القياسية بالقانون.

شركة السراج لإنتاج السماد

تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)

عن الفترة من 1/ 7/ 1998 حتي 30/ 6/ 1999

ثانيا: مجال المساهمات العامة:

البيـــــان	وحدة القياس	المقـــــدار
1- توفير فرص عمالة:		
عدد العاملين بالمشروع	عامل	1928
عدد المعينين خلال العام	عامل	56
النقص فى العمالة	عامل	77
نسبة العاملين من الذكور	-	%96.2
نسبة العاملين من الإناث	-	%3.8
عدد العاملين المعوقين	عامل	11
نسبة العاملين المعوقين لإجمالى العاملين العاديين		%,57
نسبة النقص فى عدد العاملين المعوقين		%4.43
2- خدمات المواصلات:		
عدد السيارات	سيارة	59
عدد المستفيدين بخدمة النقل	عامل	1403
نسبة المستفيدين بخدمة النقل لإجمالى عدد العاملين	-	%73
3- الخدمات الصحية:		
عدد الأطباء	طبيب	5
هيئة التمريض	ممرضة	8
سيارات الإسعاف	سيارة	3
عدد المترددين على العيادة الطبية من العاملين	مريض	20770
عدد المترددين على العيادة الطبية من غير العاملين	مريض	2100
4- خدمات الاسكان:		
عدد الوحدات السكنية	شقة	68
هيئة الأسر المستفيدة	أسرة	101
عدد أفراد الأسر المستفيدة	فرد	404
مساحة الأرض المخصصة لمبانى سكنى العاملين	فدان	40
نسبتها إلى إجمالى الأرض المملوكة للشركة	-	%25

شركة السراج لإنتاج السماد

تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)

عن الفترة من 1/ 7/ 1998 حتي 30/ 6/ 1999

معلومات أخرى:

1- جارى إنشاء مستشفى لتوفير الرعاية الصحية الشاملة للعاملين وأسرهم وسكان المنطقة، وبلغت الأعمال التى تم تنفيذها حتى نهاية العام الحالى 320000 جنيه.

2- جارى إنشاء مدينة سكنية للعاملين تقام على أرض مملوكة للشركة مساحتها 34560 متر مربع وتتكون من 288 شقة. ويتم تمويل عمليات البناء من حصة العاملين فى الأرباح. وبلغت الأعمال المنفذة حتى نهاية العام الحالى 532689 جنيه، وخصص لاستكمال البناء مبلغ 1.5 مليون جنيه.

3- قامت الشركة بعمليات إنشائية أفادت سكان المنطقة ومجموعة الشركات الموجودة بها. وتتمثل هذه العمليات فى توسيع مجرى ترعة المحمودية وبلغت التكلفة 23591 جنيه، وتوسعات بمحطة كهرباء الطابية وتكلفتها 18159 جنيه، وإنشاء كابل تليفونى بالمنطقة تكلفته 38116 جنيه.

شركة السراج لإنتاج السماد

تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)

عن الفترة من 1/ 7/ 1998 حتي 30/ 6/ 1999

ثالثاً: مجال الموارد البشرية:

البيــان	وحدة القياس	المقــدار
1 - التدريـــب		
عدد العاملين المستفيدين من برنامج التدريب	عامل	1147
نسبة العاملين المستفيدين من التدريب لإجمالى العاملين	—	٪59
عدد المستفيدين من التدريب من غير العاملين	متدرب	76
2- الأمن الصناعى		
معدل تكرار الإصابة	إصابة/ مليون ساعة عمل	26
معدل شدة الإصابة	يوم/ مليون ساعة عمل	477
نسبة التعرض لإصابات العمل بالشركة	—	٪43
نسبة التعرض لإصابات العمل فى الصناعة	—	٪23.2
عدد إصابات العمل	حالة	115
عدد حالات العجز الجزئى بسبب إصابات العمل	حالة	3
عدد حالات العجز الكلى بسبب إصابات العمل	حالة	1
عدد حالات الوفاة بسبب إصابات العمل	حالة	2
أيام الانقطاع عن العمل بسبب الإصابة	يوم	2145

شركة السراج لإنتاج السماد
تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)
عن الفترة من 1/ 7/ 1982 حتي 30/6/ 1983

ثالثاً: مجال الموارد البشرية (تابع):

معايير ومستويات الأمان للمواد الضارة بالصحة

المادة	وحدة القياس	المستويات القياسية	المستويات الفعلية	الأنحرافات
الإضاءة				
الوحدات الصناعية	شمعة/ قدم2	20	35	(15)
المكتب الفنى	شمعة/ قدم2	150	150	-
الإدارة	شمعة/ قدم2	70	70	-
الضوضاء	ديسيبل	90	89	1
مواد كيماوية				
الأمونيا	جزء/ مليون	25	15	10
الكلور	جزء/ مليون	1	0.001	0.999
هيدرازين	جزء/ مليون	-	0.04	-

رابعاً: مجال مساهمات المنتج:

١- الرقابة علي الجودة

المادة	المستويات القياسية	المستويات الفعلية	الانحرافات
(أ) الأمونيا السائلة			
أمونيا	٪99.8	٪99.8	-
ماء	٪0.2	٪0.2	-
زيت (جزء/ مليون)	5	5	-
(ب) سماد اليوريا			
أذوت	٪46.5	٪46.5	-
بيوريت	٪1	٪0.9	0.1
رطوبة	٪0.3	٪0.3	

شركة السراج لإنتاج السماد
تقرير الأداء البيئي والاجتماعي متعدد الأبعاد (تابع)
عن الفترة من 1/ 7/ 1998 حتي 30/ 6/ 1999

رابعاً: مجال مساهمات المنتج (تابع)

2- أمان استخدام المنتج:

(أ) يتم تعبئة المنتج فى أكياس من البولى اثيلين لضمان أمان عملية تداوله أثناء النقل وعند الاستخدام.

(ب) امداد المزارعين بتعليمات ارشادية عن طريق النشرات أو الاتصال المباشر من خلال مجموعة من المتخصصين التابعين للشركة، وذلك لارشادهم عن الكميات اللازمة لكل نوع من أنواع المحاصيل الزراعية، وطريقة الاستخدام المثلى لضمان عدم الإضرار بالنباتات والتربة، وتحقيق أقصى إنتاجية ممكنة.

شركة السراج لإنتاج السماد
القائمة المالية لتأثيرات عدم الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية
عن السنة 30/ 6/ 1999

أولاً: مجال المساهمات البيئية:		
قيمة أضرار تلوث الهواء	15000	
قيمة الزيادة فى استغلال الغاز الطبيعى	515036	
الإجمالى		530036
ثانياً: مجال المساهمات العامة:		
مقابل عدم توظيف معوقين	276675	
الإجمالى		276675
ثالثاً: مجال الموارد البشرية:		
قيمة أضرار إصابات عمل أدت إلى:		
التوقف عن العمل للعلاج	212674	
العجز الجزئى	122471	
العجز الكلى	179095	
الوفاة المبكرة	455248	
الإجمالى		969488
رابعاً: مجال مساهمات المنتج:	—	—
إجمالى التأثيرات السالبة لعدم الوفاء بالمسئولية البيئية والاجتماعية		1776199

ونخلص من التطبيق العملى للنموذج المقترح لقياس المسئولية البيئية والاجتماعية والتقرير عنها بالنتائج الآتية:

1- إمكانية التطبيق العملى للنموذج المقترح لقياس المسئولية البيئية والاجتماعية للشركة، والتقرير عنها دون أن يلقى ذلك على الشركة أعباءاً تفوق إمكاناتها المادية أو الفنية.

2- قابلية القوائم والتقارير المقترحة للفهم من قبل مستخدميها، حيث توضح قائمة الربح المعدل الأعباء البيئية والاجتماعية التى تحملتها الشركة اجبارياً واختيارياً وأثرها على صافى الربح. وتوضح قائمة المركز المالى المعدل قيمة الأصول المخصصة للقيام بالأنشطة البيئية والاجتماعية. ويوضح تقرير الأداء البيئى والاجتماعى متعدد الأبعاد الجوانب المختلفة لتأثيرات عمليات الشركة على نوعية الحياة فى المجتمع. وتوضح القائمة المالية لتأثيرات المساهمات البيئية والاجتماعية السالبة قيمة ما أصاب المجتمع من أضرار نتيجة عدم قيام الشركة بالوفاء بمسئوليتها البيئية والاجتماعية فى بعض المجالات.

ملاحق الكتاب

الملحق رقم (١)

الأبعاد والعناصر المختلفة التي تؤثر علي نوعية الحياة

العناصر المكونة لنوعية الحياة وتأثيرها

العناصر	تأثير العنصر
أولاً: العناصر ذات الأبعاد الاقتصادية:	
1- الرفاهة الاقتصادية للفرد:	+
أ- الدخل الشخصى لكل فرد	
ب- الثروة	
1- المدخرات لكل فرد	+
2- نسبة إجمالى عائد الممتلكات إلى إجمالى الدخل الشخصى	+
3- النسبة المئوية لعدد المساكن التى يشغلها ملاكها	+
4- النسبة المئوية لمن يملكون سيارة أو أكثر	+
11- الرفاهة الاقتصادية للمجتمع المحلى:	
أ- النسبة المئوية للأسر التى يزيد متوسط دخلها عن الحد الأدنى للمعيشة	+
ب- درجة تركيز الثروة	–
جـ- الإنتاجية	
1- القيمة المضافة لكل عامل من الإنتاج	+
2- قيمة ما يخص كل عامل من المعدات والانشاءات	+
3- المبيعات لكل عامل فى تجارة التجزئة	+
4- المبيعات لكل عامل فى تجارة الجملة	+
5- المبيعات لكل عامل فى بعض مشروعات الخدمات	+
د- إجمالى الايداعات فى البنوك لكل فرد	+
هـ- التفاوت فى الدخول	
1- معدل النقص فى دخل الفرد فى القرى بالمقارنة إلى دخل الفرد فى المدن	–

2- النسبة المئوية للأسر الذين تقل دخولهم عن الحد الأدنى للمعيشة	-
و- معدل البطالة	-
ثانياً: العناصر ذات الأبعاد السياسية:	
1- على المستوى الفردى	
أ- إعلام المواطن	
1- توزيع الجريدة الأسبوعية/ 1000 مواطن	+
2- النسبة المئوية للمساكن التى توجد بها أجهزة تليفزيون	+
ب- معدل من أدلوا الانتخاب الى من لهم حق الانتخاب	+
11- على مستوى الحكومة المحلية	
أ- الجوانب المهنية	
1- معدل الدخل الشهرى للمدرسين	+
2- معدل الدخل الشهرى للمهن الأخرى	+
3- المرتب الأساسى لرجال الشرطة	+
4- المرتب الأساسى لرجال الإطفاء	+
5- عدد الموظفين الحكوميين/ 1000 مواطن	+
6- عدد رجال الشرطة/ 1000 مواطن	+
7- عدد رجال الإطفاء/ 1000 مواطن	+
8- معدلات تأمين البطالة	+
ب- مؤشرات الأداء	
1- معدل جرائم العنف/ 100000 مواطن	-
2- معدل جرائم السرقة/ 100000 مواطن	-
3- نصيب كل فرد من إيرادات الحكومة المحلية	+

4- المؤشرات الصحية	+
5- المؤشرات التعليمية	+
جـ- الاعانات الاجتماعية	
1- نصيب كل فرد من نفقات الحكومة المحلية	+
1- معدل المعاش الشهرى	+
ثالثاً: العناصر ذات الأبعاد البيئية:	
1- التأثيرات البيئية على الأفراد	
أ- مؤشرات تلوث الهواء	
1- متوسط الغازات الذرية (ملليجرام/ م3)	-
2- متوسط ثانى اكسيد الكبريت (ملليجرام/ م3)	-
ب- التلوث المرئى	
1- عدد الوحدات السكنية المتهدمة	-
2- مساحة الحدائق وأماكن الترفية	+
جـ- الضوضاء	
1- الكثافة السكانية فى منتصف المدينة	-
2- عدد وسائل النقل / 1000 مواطن	-
د- كمية المخلفات الصناعية الصلبة	-
هـ- مؤشرات تلوث المياة	-
11- البيئة الطبيعية	
أ- بيانات عن المناخ	
1- عدد الأيام التى تكون فيها درجة الحرارة عالية جداً	-
2- عدد الأيام التى تكون فيها درجة الحرارة منخفضة جداً	-
ب- مناطق الترفية	

1- مساحة الحدائق ومناطق الترفية/ 1000 مواطن	+
رابعاً: العناصر ذات الأبعاد الصحية والتعليمية:	
I- على المستوى الفردى	
أ- الصحة	
1- معدل وفيات المواليد/ 1000 مولود	-
2- معدل الوفيات / 1000 مواطن	-
ب- التعليم	
1- النسبة المئوية للأشخاص فوق سن 25 سنة الذين أتموا الدراسة الثانوية	+
2- النسبة المئوية للذكور من 16 - 21 ولم يتمو الدراسة الثانوية	-
3- نسبة الأمية	-
II- ظروف المجتمع المحلى	
أ- العناية الصحية المتاحة والممكن الحصول عليها	
1- عدد أطباء الأسنان/ 100000 مواطن	+
2- عدد الأسرة المتاحة فى المستشفيات/ 100000 مواطن	+
3- عدد الأطباء/ 100000 مواطن	+
4- نصيب الفرد من نفقات الحكومة المحلية المخصصة للصحة	+
ب- التحصيل التعليمى	
1- نصيب الفرد من نفقات الحكومة المحلية المخصصة للتعليم	+
2- النسبة المئوية للأفراد فوق سن 25 الذين أتموا التعليم الجامعى	+
خامساً: العناصر ذات الأبعاد الاجتماعية:	
I- التحسن فى المستوى الفردى	
أ- المقدرة على الكسب	

1- معدل القادرين على العمل.	+
2- النسبة المئوية للموارد البشرية الموظفة	+
3- متوسط الدخل لكل فرد فى الأسرة	+
4- النسبة المئوية لمن هم أقل من 18 سنة ويعيشون مع أسرهم	+
5- النسبة المئوية للمتزوجين وليس لهم مساكن خاصة بهم	-
6- مستوى التعليم	+
ب- تشجيع التقدم فى تنمية قدرات الأفراد	
1- نصيب الفرد من نفقات الحكومة المحلية على التعليم	+
2- نسبة الأشخاص فوق 25 سنة الذين أتمو التعليم الجامعى	+
* نسبة الذكور	+
* نسبة الأناث	+
3- موشرات الحالة الصحية للأفراد	
11- المساواة فى الحقوق	
أ- الجنس	
1- نسبة البطالة بين الذكور والأناث	-
2- نسبة الوظائف المهنية بين الذكور والأناث	-
ب- التواجد المكانى	
1- نسبة العاملين خارج محال اقامتهم	-
2- مستويات التفاوت فى الدخل بين سكان القرى والمدن	-
3- عدد المساكن فى المناطق المعزولة	-
111- الظروف المعيشية فى المجتمع المحلى	
أ- الظروف العامة	
1- نسبة الأسر ذات مستوى الدخل المرتفع	+

2- نسبة المساكن التى يوجد بها صرف صحى	+
3- نسبة المساكن التى بها تليفون	+
4- نسبة العمال الذى يستخدمون وسائل نقل عامة	+
5- معدل الجريمة / 100000 مواطن	-
6- الرقم القياسى لنفقات المعيشة	-
ب- التسهيلات	
1- وسائل الاستجمام	
* عدد حمامات السباحة/ 100000 مواطن	+
* عدد الملاعب/ 100000 مواطن	+
2- عدد البنوك ومقدار المدخرات والقروض/ 1000 مواطن	+
3- عدد محلات التجزئة/ 1000 مواطن	+
4- عدد الأسرة المتاحة فى المستشفيات/ 100000 مواطن	+
5- عدد الكتب الموجودة فى المكتبة العامة الرئيسية/ 1000 مواطن	+
جـ- الظروف الاجتماعية الأخرى	
1- معدل الوفيات/ 1000 مواطن	-
2- معدل المواليد/ 1000 مواطن	-
3- الأحداث الرياضية فى المناطق السكانية	+
4- المعارض المقامة	+
5- الأحداث الثقافية فى المناطق السكانية	+
6- مؤشرات التعليم والصحة فى المجتمع المحلى	+

الملحق رقم (٢)

معايير تلوث الهواء والمياه والتربة والاشتراطات والاحتياطيات اللازمة لتوفير بيئة عمل مادية تتصف بالأمن وفقاً لما يقرره القانون المصرى رقم 4 لسنة 1994 في شأن البيئة ولائحته التنفيذية بالقرار رقم 338 لسنة 1995، والقانون 93 لسنة 1962 في شأن المخلفات السائلة.

أولاً: المعايير والمواصفات لبعض المواد عند تصريفها في البيئة البحرية:

البيان	الحد الأقصى للمعايير والمواصفات (ميللجرام/ لتر - ما لم يذكر غير ذلك)
درجة الحرارة	لاتزيد عن عشر درجات فوق المعدل السائد
الأس الأيدروجينى	9 – 6
اللون	خالية من المواد الملونة
الاكسجين الحيوى الممتص	60
الاكسجين المستهلك كيماوياً (دايكرومات)	100
مجموع المواد الصلبة الذائبة	2000
رماد المواد الصلبة الذائبة	1800
المواد العالقة	60
العكارة	50 NTU
الكبريتيدات	1
الزيوت والشحوم	15
الهيدروكربونات من أصل بترولى	0.5
الفوسفات	5
النيترات	40
الفينولات	1
الفلوريدات	1
الألومنيوم	2
الأمونيا (نيتروجين)	

البيان	الحد الأقصي للمعايير والمواصفات (ميللجرام/ لتر - ما لم يذكر غير ذلك)
الزئبق	0.005
الرصاص	0.5
الكادميوم	0.05
الزرنيخ	0.05
الكروم	1
النحاس	1.5
النيكل	1
الحديد	1.5
المنجنيز	1
الزنك	5
الفضة	0.1
باريوم	2
كوبالت	3
المبيدات بأنواعها	0.2
السيانيد	0.1
العد الأحتمالي للمجموعة القولونية في 1000 سم 3	5000

ثانياً: الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجي (ميكروجرام في المتر المكعب):

البيان	الحد الأقصى	مدة التعرض
ثانى أكسيد الكربون	350	ساعة
	150	24 ساعة
.	60	سنة
أول أكسيد الكربون	30 مليجرام/ متر3	ساعة
	10 مليجرام / متر^3	8 ساعات
ثانى أكسيد النتروجين	400	ساعة
	150	24 ساعة ·
الأوزون	200	ساعة
	120	8 ساعات
الجسميات العالقة مقاسة كدخان أسود	150 60	24 ساعة ساعة
الجسيمات العالقة الكلية	230 90	24 ساعة سنة
الجسسيمات الصدرية (10PM)	70	24 ساعة
الرصاص	1	سنة

ثالثاً: الحدود المسموح بها لملوثات الهواء في الانبعاثات:

ملوثات الهواء المعنية بهذه المادة هى الشوائب الغازية أو الصلبة أو السائلة أو فى الحالة البخارية والتى تنبعث من المنشآت المختلفة لفترات زمنية مما قد ينشأ عنها أضرار بالصحة العامة أو الحيوان أو النبات أو المواد أو الممتلكات أو تتداخل فى ممارسة الإنسان لحياته اليومية، وبالتالى تعتبر تلوثاً للهواء إذا نشأ عن انبعاث هذه الملوثات تواجد تركيزات لها يزيد عن الحد الأقصى المسموح به فى الهواء الخارجى.

جدول (1) الجسيمات الكلية

نوع النشاط	الحد الأقصى للانبعاثات مجم/ م3 من العادم
1- صناعة الكربون	50
2- صناعة الكوك	50
3- صناعة الفوسفات	50
4- صناعة سبك واستخلاص رصاص، وزنك، ونحاس وغيرها من الصناعات المعدنية غير الحديدية	100
5- صناعات حديدية	قائمة 200
	جديدة 100
6- صناعة أسمنت	قائمة 500
	جديدة 200
7- أخشاب صناعية وألياف	150
8- صناعات بترولية وتكرير بترول	100
9- مصادر أخرى	200

الملوثات	الحد الأقصي للانبعاث مجم/ م^3 من العادم
* الدهيدات (تقاس كفور مالدهيد)	20
* انتيمون	20
* أول أكسيد الكربون	قائم 500
	جديد 250
* ثانى أكسيد الكبريت	
حريق بترول وفحم	جديد 2500
	قائم 4000
صناعات غير حديدية	3000
صناعة حامض كبريتيك ومصادر أخرى	1500
* ثالث أكسيد كبريت بالإضافة إلى حامض الكبريتيك	150
* حامض النيتريك	
صناعة حامض نيتيريك	2000
* حامض هيدروكلوريك (كلوريد هيدروجين)	100
* حامض هيدروفلوريك (فلوريد هيدروجين)	15
* رصاص	20
* زئبق	15
* زرنيخ	20
* عناصر ثقيلة (مجموع كلى)	35

الملوثات	الحد الأقصي للانبعاث مجم/ م3 من العادم
* قلوريد سليكون	10
* فلور	20
* قطران	
صناعة أقطاب جرافيت	50
* كادميوم	10
* كبريتيد هيدروجين	10
* كلور	20
* كربون	
حرق قمامة	50
صناعة أقطاب	250
* مركبات عضوية	
حرق سائل عضوى	50
	0.04٪ من الخام
	(تكرير بترول)
* نحاس	20
* نيكل	20
أكاسيد نيتروجين	
صناعة حامض نيتريك	قائم 3000
	جديد 400
مصادر أخرى	300

رابعاً: الحدود المسموح بها لشدة الصوت ومدة التعرض الآمن له:

جدول (1) الجسيمات الكلية

$ شدة الصوت داخل أماكن العمل وداخل الأماكن المغلقة:

الحد المسموح به لمنسوب شدة الضوضاء داخل أماكن الأنشطة الإنتاجية:

تحديد نوع المكان والنشاط	الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء المكافئة ديسبل (أ)
1 - أماكن العمل ذات الوردية حتى 8 ساعات. ويهدف الحد من مخاطر الضوضاء على حاسة السمع.	90
2- أماكن العمل التى تستدعى سماع إشارات صوتية وحسن سماع الكلام.	80
3- حجرات العمل لمتابعة وقياس وضبط التشغيل بمتطلبات عالية.	65
4- حجرات العمل لوحدات الحاسب الآلى أو الآلات الكاتبة أو ما شابه ذلك.	70
5- حجرات العمل للأنشطة التى تتطلب تركيز ذهنى روتينى.	60

اقصي مدة تعرض للضوضاء مسموح بها بأماكن العمل (مصانع وورش)

•القيمة المعطاه فيما بعد مبينه علي أساس عدم التأثير علي حاسة السمع.

- يجب ألا تزيد شدة الضوضاء المكافئة عن 90 ديسبل (أ) خلال وردية العمل اليومى 8 ساعات.
- فى حالة ارتفاع منسوب شدة الضوضاء المكافئة عن 90 ديسبل (أ) يجب تقليل مدة العرض طبقاً للجدول الآتى:

منسوب شدة الضوضاء ديسبل (أ)	95	100	105	110	115
مدة العرض (ساعة)	4	2	1	1/2	1/4

- يجب ألا يتجاوز منسوب شدة الضوضاء اللحظى خلال فترة العمل 135 ديسبل.
- فى حالة التعرض لمستويات مختلفة من شدة الضوضاء أكثر من 90 ديسبل.

(ا) لفترات متقطعة خلال وردية العمل، يجب ألا يزيد الناتج.

$$\left(\frac{\text{أ}_1}{\text{ب}_1} + \frac{\text{أ}_2}{\text{ب}_2} + \ldots\ldots\ldots\ldots\right)$$ عن الواحد الصحيح.

حيث:

أ : مدة التعرض لمستوى معين من الضوضاء (ساعة).

ب: مدة التعرض المسموح بها عند نفس مستوى الضوضاء (ساعة).

(فى حالة التعرض للضوضاء المتقطعة الصادرة من المطارق الثقيلة).

تتوقف على مدة التعرض (عدد الطرقات خلال الوردية اليومية) حسب شدة الضوضاء طبقاً للجدول التالى:

شدة الصوت (ديسبل)	عدد الطرقات المسموح بها خلال فترة العمل اليومي
135	300
130	1000
125	3000
120	10000
115	30000

تعد الضوضاء الصادرة من المطارق الثقيلة متقطعة إذا كانت الفترة بين كل طرقة والتى تليها 1 ثانية أو أكثر. أما إذا كانت الفترة أقل من ذلك فتعتبر ضوضاء مستمرة، ويطبق عليها ما جاء فى البنود الأربعة السابقة.

خامساً: الحد الأقصي المسموح به لشدة الضوضاء في المناطق المختلفة:

نوع المنطقة	الحد المسموح به لشدة الصوت ديسبل (أ)		
	نهاراً من إلي	مساءً من إلي	ليلا من إلي
المناطق التجارية والإدارية ووسط المدينة	65 – 55	60 – 50	55 – 45
المناطق السكنية وبها بعض الورش أو الأعمال التجارية أو على طريق عام	60 – 50	55 – 45	50 – 40
المناطق السكنية فى المدينة	55 – 45	50 – 40	45 – 35
الضواحى السكنية مع وجود حركة ضعيفة	50 – 40	45 – 35	40 – 30
المناطق السكنية الريفية، مستشفيات وحدائق	45 – 35	40 – 30	35 – 25
المناطق الصناعية (صناعات ثقيلة)	70 – 60	65 – 55	60 – 50

نهاراً من 7 صباحاً حتى 6 مساءاً

مساءاً من 6 مساءاً حتى 10 مساءاً

ليلا من 10 مساءاً حتى 7 صباحا

سادساً: الحدود العتبية للمواد المسرطنة والتي يشتبه في أنها مسرطنة:

المادة	الحد العتبى	ملاحظات
أكريلو نيتريل	2 جزء فى المليون	+ جلد
الاسبستس	أنظر الأتربة المعدنية	
بيو كلور ميثيل ايثر	0.001 جزء فى المليون	
الكرومات (تنقية خام الكرومايت)	0.05 مجم/ م3 (ككروم)	
الكروم سداسى التكافؤ - بعض المركبات غير القابلة للذوبان فى الماء	0.05 مجم/م3 (ككروم)	
المواد القابلة للتطاير فى قطران الفحم	0.2 مجم/ م3 كمواد قابلة للذوبان فى البنزين	
أتربة وأدخنة النيكل		
(تحميص كبريتيد النيكل)	0.1 مجم/م3 (كنيكل)	
كلوريد الفينيل	5 جزء في المليون	
بنزين	10 جزء فى المليون	
البريليوم	2 ميكرو جرام/م3	
رابع كلوريد الكربون	5 جزء فى المليون	+ جلد
كلورفورم	10 جزء فى المليون	

المادة	الحد العتبي	ملاحظات
هيدرازين	0.1 جزء فى المليون	+ جلد
فينيل هيدازين	5 جزء في المليون	+ جلد
1.1 ثنائى ميثيل الهيدرازين	0.5 جزء فى المليون	+ جلد
ميثيل هيدرازين	0.2 جزء فى المليون	+ جلد - حد سقفى
كبريتات ثنائى الميثيل	0.1 جزء فى المليون	+ جلد
أكسيد الأثيلين	1 جزء فى المليون	
فورمالدهايد	1 جزء فى المليون	حد سقفى
هكسا كلوربيو تادين	0.2 جزء فى المليون	
يوديد الميثيل	2 جزء فى المليون	+ جلد
2- نيتروبروبان	10 جزء فى المليون	
بيتابروبيو لاكتون	0.5 جزء فى المليون	
بروبيلين أمين	2 جزء فى المليون	+ جلد
أورثوتوليدين	2 جزء فى المليون	+ جلد
بروميد الفينيل	5 جزء فى المليون	
ثانى أكسيد فينيل سيكلوهكسين	10 جزء فى المليون	

سابعاً: الحد الأقصي والحد الأدني لكل من درجتي الحرارة والرطوبة ومدة التعرض لهما ووسائل الوقاية منهما.

نوعية العمل	سرعة هواء منخفضة	سرعة هواء مرتفعة
عمل خفيف	30م	32.2م
عمل متوسط	27.8م	30.5م
عمل شاق	26.1م	28.9م

ثامناً: المستويات المأمونة لدرجات الوطأة الحرارية في بيئية العمل لكل ساعة عمل واحدة علي حدة:

نظام العمل والراحة لكل ساعة	عمل خفيف	عمل متوسط المشقة	عمل شاق
عمل مستمر	30م	27م	25م
75٪ عمل، 25٪ راحة	30.5م	28م	26م
50٪ عمل، 50٪ راحة	31.5م	29.5م	28م
25٪ عمل، 75٪ راحة	32م	31م	30م

تاسعاً: في صرف المخلفات السائلة:

المعايير والموصفات الواجب توافرها في المخلفات السائلة التي يرخص بصرفها في المجاري العامة:

يجب أن تتوافر فى المخلفات السائلة التى تصرف من المحال العمومية أو الصناعية فى المجارى العامة الشروط والمعايير الآتية:

- ألا تزيد درجة الحرارة عن 40 درجة مئوية.
- ألا يقل الرقم الايدروجينى عن 6 ولايزيد عن 10.
- ألا تزيد المواد الراسبة عن 5 سم^3/لتر فى 10 دقائق ولاتزيد عن 10 سم^3/لتر فى 30 دقيقة.
- ألا تحتوى على أجسام يزيد قطرها عن 1.5 سم.
- ألا يزيد كبريتور الايدروجين عن 1 ملليجرام/ لتر.
- ألا تزيد الزيوت والشحوم والمواد الراتنجية عن 100 ملليجرام/ لتر.
- ألا تحتوى على مواد سامة بكميات ضارة بحياة الاسماك أو الكائنات الحية.
- ألا تحتوى على مواد تنتج عنها تصاعد غازات قابلة للانفجار أو التى تكون درجة اشتعالها 85 درجة مئوية أو أقل.

المعايير والمواصفات الواجب توافرها في المخلفات السائلة التي يرخص بصرفها في مجاري المياة:

1- تقسم مجاري المياة إلي ثلاثة أقسام":

القسم الأول: وهى تشمل نهر النيل وفروعه.

القسم الثانى: وهى تشمل المصارف.

القسم الثالث: وهى تشمل البحار والبحيرات.

2- تقسم المتخلفات السائلة إلي فئتين:

الفئة الأولي: وتشمل المتخلفات السائلة العمومية والتجارية والصناعية ويطبق على هذه الفئة المعايير الخاصة بالمتخلفات الصناعية.

الفئة الثانية: وتشمل المتخلفات السائلة لعمليات المجارى ويطبق على هذه الفئة المعايير الخاصة بمياة المجارى.

وفى حالة صرف مياة من الفئتين معاً يطبق عليهما الفئة الثانية للمواد العالقة والاكسجين الكيماوى الممتص وباقى معايير المتخلفات الصناعية بالبند (4)

٣- صرف المتخلفات السائلة في النيل وفروعه:

المتخلفات الصناعية:

لايجوز صرف المتخلفات الصناعية فى النيل وفروعه الا اذا كانت مطابقة للمعايير الآتية:

– لايزيد الاكسجين الحيوى (BOD) عن 20 جزء من المليون.

– لايزيد الاكسجين الكيماوى الممتص (COD) عن 15 جزء من المليون.

– لايزيد المواد العالقة عن 30 جزء من المليون.

– ألا يقل الرقم الايدروجينى (BH) عن 6 ولايزيد عن 9.

- ألا يزيد الكبريتيدات عن جزء واحد من المليون.

- ألا تزيد السيانيدات عن 0.1 جزء من المليون.

- ألا تزيد الزيوت والشحوم عن 10 جزء من المليون.

- ألا تزيد درجة الحرارة عن 35 درجة مئوية.

- يجب ألا تحتوى على أية مادة أخرى تضر بحياة الأسماك أو الكائنات الحية الأخرى التى تعيش فى مجارى المياة الطبيعية أو على صلاحية المياة للشرب أو الأغراض المنزلية.

مياة المجارى:

لايجوز صرف مياة المجارى فى النيل أو فروعه بأى حال من الأحوال.

4- صرف المتخلفات السائلة في المصارف:

المتخلفات الصناعية:

لايجوز صرف المتخلفات الصناعية الا بعد مطابقتها للمعايير الآتية:

- ألا يزيد الاكسجين الحيوى عن 60 جزء فى المليون.

- الا يزيد الاكسجين الكيماوى الممتص عن 40 جزء فى المليون.

- الا تزيد المواد العالقة عن 80 جزء فى المليون.

- الا يقل الرقم الايدروجينى عن 6 ولايزيد عن 9.

- الاتزيد الكبريتيدات عن جزء واحد فى المليون.

- الا تزيد السيانيدات عن 0.1 جزء من المليون.

- ألا تزيد الزيوت والشحوم عن 10 جزء من المليون.

- ألا تزيد الفينول عن 0.1 جزء فى المليون.

- ألا تزيد الكلور عن 1 جزء فى المليون.

- ألا تزيد عناصر الكروم والزرنيخ والفضة والنحاس والزئبق والكادميوم والباريوم والسيلينيوم والرصاص والنيكل منفردة أو مجتمعة عن 1 جزء فى المليون.

- ألا تزيد المواد الذائبة عن 5000 جزء فى المليون.

- ألا تزيد درجة الحرارة عن 35 درجة مئوية.

- ألا تزيد المواد الملونة (مقدرة على أساس الشفافية بعد الترسيب لمدة ساعة) عن 10 سم.

- ألا تحتوى على مبيدات حشرية أو مواد مشعة.

- ألا تزيد الامونيا عن 100 جزء فى المليون.

مياة المجاري:

لا يجوز صرف هذه المياة الا اذا توافرت فيها الشروط والمعايير الآتية:

- ألا يزيد الاكسجين الحيوى عن 40 جزء فى المليون.

- ألا يزيد الاكسجين الكيماوى الممتص عن 30 جزء فى المليون.

- ألا تزيد المواد العالقة عن 50 جزء فى المليون.

المعايير والمواصفات الواجب توافرها في المتخلفات السائلة التي يرخص

بصرفها علي الأراضي:

1- لايجوز التخلص من مياة المجارى العامة أو المتخلفات الصناعية بالصرف على الأراضى الرملية الا اذا كانت مستوفاه للمعايير والاشتراطات الآتية:

- لا تزيد المواد الراسبة فى ساعة عن سم^{3} فى واحد لتر.
- لا تزيد الزيوت والشحوم والمواد الراتنجية عن 20 جزء فى المليون.
- لا تزيد الكبريتيدات عن 5 جزء فى المليون، ويسمح بالتجاوز إلى 10 جزء فى المليون اذا كانت بعيدة عن العمران بأكثر من 3 كم.
- أن يتم تسرب الماء بالسرعة التى لا ينجم عنها أى تجمعات مائية.

2- لا يجوز التخلص من مياة المجارى العامة أو المتخلفات الصناعية بالصرف على الأرض الطينية ألا اذا كانت مستوفاه للمعايير والاشتراطات الآتية:

- ألا يقل الرقم الايدروجينى عن 6 ولا يزيد عن 9.
- لا يزيد الاكسجين الحيوى عن 80 جزء فى المليون.
- ألا يزيد الاكسجين الكيماوى الممتص عن 50 جزء فى المليون.
- لا تزيد المواد العالقة عن 80 جزء فى المليون.
- لا تزيد الكبريتيدات عن 0.1 جزء فى المليون.
- لا تزيد الزيوت والشحوم والمواد الراتنجية عن 5 جزء فى المليون.
- لا تزيد الاملاح الذائبة عن 2000 جزء فى المليون.
- لاتزيد السيانيدات عن 0.1 جزء فى المليون.

محتويات الكتاب

الباب الثالث

التطبيق العملي لنموذج المحاسبة عن المسئولية البيئية والاجتماعية







المكتب الجامعى الحديث

مساكن سوتير - أمام سيراميكا كليوباترا
عمارة (5) مدخل (2) - الأزاريطة - الإسكندرية
تليفون : 4818707 / 03 - تليفاكس : 4865277 / 03 / 002
E-mail: modernoffice25@yahoo.com